

SMC **Club-Info**

*Das Mitteilungsblatt des
SMC Nürnberg*

Jugendzeltlager 1998

Marinekameradschaft

Was tun, wenn der Lack nicht hält?

Weißenburg 1998



Rückblick 1998

Was für ein Jahr!

Seit dem Erscheinen der ersten Clubzeitschrift hat sich in den zurückliegenden Monaten allerhand getan.

Wir haben das erste Mal ein Jugendzeltlager organisiert und dieses trotz schlechtem Wetter ganz gut über die Bühne bekommen.

Unser gut gefüllter Terminkalender ist durch tatkräftige Hilfe einiger Clubmitglieder ganz schön durcheinander geraten. Teilweise hat das Chaos regiert, aber es war interessant.

*Clubmitglied **Jürgen Reichel** hat seinen Schlepper (M 1:20) endlich fertig, und er ist ein Musterbeispiel für den Modellbau geworden. Nur mit der Toilettenspülung hapert es noch. .*

Bei den Versammlungen ging es zeitweise ganz schön rund, aber wie in einer Ehe geht es eben auch hier nicht ohne Krach. Aber eine gute Aussprache kann ja Wunder bewirken.

Leider gibt es auch eine traurige Nachricht:

Unser Clubmitglied

Karl Meier

ist nach schwerer Krankheit am 17. Mai 1998 verstorben.

Ich denke, daß wir ihn in guter Erinnerung behalten werden.


In diesem Sinne

Euer Clubmitglied

Klaus Müller

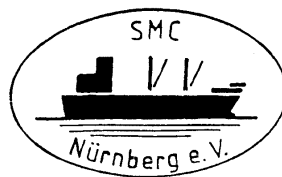
Postanschrift:

SMC Nürnberg
Rudolf Schwarzmeier
Gubener Str. 16
90453 Nürnberg

 (0911) 63 27 756

E-Mail: smc.zr@t-online.de

Homepage: <http://home.t-online.de/home/smc.zr/smc.htm>

**Veranstaltungen 1999**

1. 1. 1999 SMC Bayreuth, Neujahrsfahren in Goldkronach
5. – 7. 3. 1999 Ausstellung Sinsheim
18. 4. 1999 Schätzler-Bad Weiden, Schaufahren
24. 4. – 2. 5. 1999 OFRA-Hof (Oberfranken-Ausstellung)
- 15. 5. 1999 SMC Nürnberg - Eröffnungs-Schaufahren**
im Freibad Langwasser
16. 5. 1999 SMC Bayreuth – Schaufahren in Goldkronach
29. 5. 1999 Modellsportgruppe Kemnath – Schaufahren und
Nachtfahren im Freibad Ebnath
30. 5. 1999 Schaufahren in Großbreitenbach/Thüringen
- 5. – 6. 6. 1999 SMC Nürnberg – Einweihung unseres Vereins-**
gewässers Kreuzweiher
26. – 27. 6. 1999 Schaufahren in Neustadt bei Coburg
10. – 11. 7. 1999 Schaufahren bei den Hallerndorfern,
Samstag Nachtfahrten
18. 7. 1999 Marinekameradschaft Erlangen
24. 7. 1999 SMC Bayreuth – ab 15:00 Sommernachtsfest am See
in Goldkronach mit Nachtfahrten
14. – 15. 8. 1999 Schaufahren in Neustadt bei Coburg
- 11. 9. 1999 SMC Nürnberg – 8. Internationales U-Boot-Treffen**
im Freibad Langwasser
26. 9. 1999 SMC Bayreuth – Abschlußfahrt in Goldkronach
5. 12. 1999 Ausstellung Kemnath

Genauere Infos erhalten Sie beim SMC-Vorstand Rudolf Schwarzmeier oder seinen Vertretern. Wichtige Änderungen oder neue Veranstaltungen werden bei den jeweiligen Clubabenden bekanntgegeben. Irrtum vorbehalten

Inhalt

Seite 6	Marine Kameradschaft
Seite 8	U-Boot-Nostalgie
Seite 10	Wasserflugzeug Do X
Seite 12	Ausflug zum Simssee
Seite 15	Riedenburg
Seite 18	Lackieren usw.
Seite 20	Weißenburg 1998
Seite 25	Vereinsmeisterschaft
Seite 26	Schiffschronik
Seite 29	Elektronik
Seite 34	Für unsere Kleinen
Seite 36	Preisrätsel
Seite 37	Plastikmodelle
Seite 30	Jugendzeltlager
Seite 46	Aufnahmeantrag

Herausgeber: SMC Nürnberg
Inserate, Anregungen, Beiträge u. Fotos
an:

Klaus Müller

Platz der Opfer des Faschismus 4
90461 Nürnberg

☎ (0911) 46 74 99

Vereinsgewässer: Kreuzweiher

Vereinsheim:

Sportgaststätte Langwasser

Salzbrunner Str. 38

90473 Nürnberg

☎(0911) 80 55 50

**Treffen jeden 3. Freitag im Monat ab
19:00 Uhr**



Schlepperparade Foto: Jürgen Reichel

Verkäufe

„Helgoland“ von Wedico,
Baukasten „Berlin“, Passagierschiff, Rumpf
und Plan, 1:100
Rumpf „Riva Aquarama“ 85 cm
„Düsseldorf“ von Robbe
„Littorina“ und „Bremen“ von Graupner, zur
Hälfte gebaut mit Zubehör und FS
diverse Ersatzteile
☎ 09128 – 72 99 55
„Scimitar Speed“ (Graupner) Preis VB

„San Diego“ (Robbe) Preis VB
„Orkney-Express“ (Robbe) Preis VB
„Lotse“ von Graupner, 1A gebaut, leicht am
Heck beschädigt, mit Ruder, kugelgelagerter
Welle und Motor, DM 120,00
diverse Ersatzteile
☎ 0911 – 46 74 99

„Fokker E 3“ Mitteldecker von Graupner
(gelb) 3 Servos, Höhenruder, Seitenruder,
Gaszug.
2x Miniservos für Querruder, 2,5 cm³ OS-Max
Motor, Starterbox von Samara mit DM
Kraftstoffpumpe, 3 Liter Sprit
400,00
☎ 0911 – 50 02 74

Wichtig!
Unser
Eröffnungsschauafahren
sowie das
U-Boot-Treffen
beginnt bzw. endet
mit der Badesaison im
Hallen- und Freibad
Langwasser in
Nürnberg,
Breslauer Straße.
Termine werden rechtzeitig
bekannt gegeben.

SMC-Ausflug

Diesmal ist unser Ziel in Tschechien.

Der Termin ist zu Pfingsten,
und zwar vom

21. bis 24. Mai 1999.

**Anmeldungen bitte bis zur
1. Versammlung 1999**

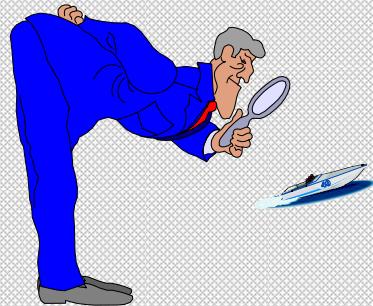
**Anfahrtskosten und
Übernachtungen werden
aus der Clubkasse
bezahlt.**

Nun zum Ziel unserer Reise.
Die Anfahrt geht über Amberg,
Schwandorf, Cham zum
Grenzübergang St. Katharina,
dann noch 10 km bis Nyrsko
(Neuern). Das Hotel liegt in
Nyrsko. Unser Ziel, ein
Badesee, befindet sich in der
Nähe, mitten in der
romantischen Gegend an der
Rückseite des Bayerischen
Waldes.

Es ist also für die „Schiffles-
fahrer“ genauso wie für Leute,
die einfach nur ihre „Seele
baumeln“ lassen wollen,
geeignet.

In Nyrsko und der in der Nähe
liegenden Kreisstadt Klatovy

(Klattau) gibt es eine
historische Altstadt mit etlichen
Sehenswürdigkeiten; und mit
schönen Wanderwegen ist die
Gegend auch reichlich
versehen. Außerdem sollen
dort gute Einkaufsmöglich-
keiten sein. Damit jeder gut
ankommt, gibt's bei der Mai-
versammlung noch eine
genaue Wegbeschreibung.



CLUB INTERN

**In diesem Jahr sind
Vorstandswahlen!**



**Unser Club hat am
18. Dezember 1998
33 Mitglieder**



**Ein Jugendzeltlager wird
wieder stattfinden,
der genaue Termin wird im
Frühjahr 1999
bekanntgegeben.**

Fest der Marine-Kameradschaft Erlangen

Von Rudolf Förster

Die Modellbauer zeigten ihre Armada – Mit Schlepper über die Regnitz

Es war eine Mordsgaudi, zumal für die kleinen Besucher. Im Kutter „Krabbe“ schipperten sie über die Regnitz, gezogen von einem Miniatur-Hochsee-Schlepper mit den stattlichen Außenmaßen von 145 cm (Länge) mal 45 cm (Breite).

Den ganzen Sonntag über gab es diese Regnitzfahrten. Sie galten als besondere Attraktion beim diesjährigen Inselfest der Marine-Kameradschaft Erlangen auf dem idyllisch gelegenen

Vereinsgelände an der Wöhrmühle. Diesmal war auch der Schiffsmodellbauclub (SMC) Nürnberg mit von der Partie. 26 Modelle hatten die Bastler aus der Noris im und vor dem Vereinshaus aufgebaut, allesamt aus eigener Fertigung. Eine mächtige Armada von Hafenschleppern, Polizei- und Feuerlöschbooten, Fischkuttern, Minensuchern und U-Booten konnten die vielen Gäste bestaunen, die zu diesem maritimen Familientreffen gekommen waren.

In das größte der ausgestellten Modelle – das fast zwei Meter lange Panzerschiff „Admiral Graf Spee“ - hat sein Erbauer Ralph Liedtke drei Jahre Arbeit und 1800 DM



Fertigmachen zur Regnitzfahrt

Foto: Reinhard Hertel

Materialkosten investiert. Gut zweieinhalb Jahre war auch Jürgen Schlicker mit dem „Titanic“-Nachbau im Maßstab 1:200 beschäftigt. Zudem lieferte er das kleinste Ausstellungsstück, einen Schlepper von 14 cm Länge.

Alle Modelle seien „voll funktionsfähig“, betonte mit einigem Stolz SMC-Vorsitzender Rudolf Schwarzmeier. Per Fernsteuerung können sie durch die diversen Gewässer dirigiert werden.

„Und wir verwenden keine Verbrennungsmotoren“.

So hat auch der für die Regnitzfahrten eingesetzte Hochseeschlepper, der Jürgen Reichel 5 Jahre Arbeit und 10.000 DM kostete, als Antrieb zwei 250 W Elektromotoren (samt Autobatterie 80 Ah).

Daß bei diesen Fahrten vor allem Kinder und Jugendliche zum Zug kamen, lag ganz im Sinne der *Marine-Kameradschaft*. Vorsitzender Rainer Planner: „Jugendarbeit hat bei uns Priorität“. Im jetzigen 75. Gründungsjahr ist denn auch eine MK-Jugendgruppe im Aufbau. Und während des Inselfestes wurden Kinder der Gäste speziell von MK-Jugendlichen betreut.

An dieser Stelle bedankt sich der Schiffsmodellbauclub Nürnberg für die freundliche Aufnahme bei der Marine-

Kameradschaft Erlangen recht herzlich. Wir freuen uns auf das nächste Treffen im Juli 1999. ✧



Schule
Büro

Kriemhildstr. 24
Ecke Wodanstraße
90461 Nürnberg
Tel.-Fax 0911 / 49 98 74

Copy-Shop

Büro-Bauer

**Der kompetente
Partner
für individuelle
Modellbeschriftung
im**

U-Boot- Nostalgie

„Nordenfelt“ U-Boot

Von Hanno Süphke

In den Jahren 1884 bis 1888 baute der schwedische Ingenieur Thorsten Nordenfelt U-Boote mit Dampfmaschinenantrieb und Dampfspeicher für die Unterwasserfahrt.

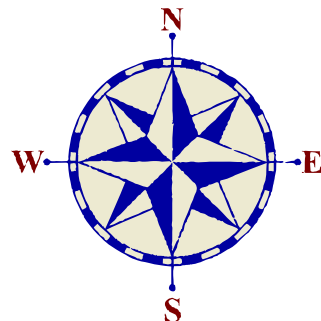
Das erste 60-t-Boot hatte eine Spindelform von 2,74 m Durchmesser und eine Länge von 19,50 m. Das Boot lag bei Überwasserfahrt so tief im Wasser, daß es bei unruhiger See teilweise überspült wurde. Der Kessel für die Dampfmaschine von 100 PS speicherte ähnlich dem „Garrett-U-Boot“ während der Fahrt überschüssigen Dampf in 2 Dampfbehältern, um ohne Feuer unter Wasser 5 Stunden mit rund 3 Knoten fahren zu können. Über Wasser lief das Boot mit der 4flügeligen Schraube ca. 7 Knoten. Zwei seitlich angeordnete vertikale Schrauben regulierten mit einem Horizontalruder die Tiefenlage. Das Boot war mit 3 Mann besetzt und hatte außenbords 2 Torpedorohre, die mit selbstangetriebenen

Whitehead-Torpedos bestückt waren. Vor dem Schornstein stand ein kleines Geschütz. Das U-Boot wurde 1886 an Griechenland verkauft.

Nordenfelt und Garrett entwickelten 1887 gemeinsam zwei weitere 160-t-Boote für die Türkei. Sie liefen mit einer 250 PS Dampfturbine 11 Knoten über und 4 Knoten unter Wasser.

Ein drittes, 245-t-Boot, hatte eine Länge von 37,50 m; erhielt 2 Kommandostände und war mit einzölligem Blech gepanzert. Ein weiteres für Rußland gebautes Boot verunglückte auf der Überführungsfahrt im September 1888.

Die weltweit in den Dampfspeicherantrieb gesetzten Hoffnungen erfüllten sich nicht. Eine befriedigende Lösung brachte erst die Energiespeicherung in Akkumulatoren und der Elektroantrieb.



Wir machen den Weg frei

**Vermögen bilden
und aktivieren.**

Geld, das nicht arbeitet, kann
sich nicht vermehren. Deshalb
kümmern sich unsere Anlage-
berater darum, daß mehr aus
Ihrem Geld wird. Mit dem
Erfolg, daß mit Ihrem Ver-
mögen auch Ihre Unabhän-
gigkeit wächst.



Volksbank Nürnberg eG

Mehr als Geld und Zinsen



Majestätisch erhebt sich die Do X am Morgen des 12. Juli 1929 vom Bodensee.

Transatlantik-Gigant

Die Do X wurde später der

Mit einem Gesamtgewicht von 52 Tonnen war die Do X das mit Abstand größte Luftfahrzeug der Welt.

Obwohl sie den stärksten Antrieb aller bis dahin gebauten Flugzeuge besaß, blieben ihre Flugleistungen schwach. Das riesige Flugboot war außerordentlich träge und brauchte eine Ewigkeit, um seine Flughöhe von etwa 1000 m zu erreichen.

Aber die Do X repräsentierte auch die Wiedergeburt der Deutschen Luftfahrtindustrie: 11 Jahre nach dem Ende des ersten Weltkrieges. Dieser Aufbruch wurde mit einem bahnbrechenden Jungfernflug gefeiert, der von Europa nach Afrika, über den Atlantik nach Südamerika, weiter nach New York und schließlich wieder nach Europa zurück führte.

Lufthansa übergeben, die mit der gigantischen Maschine allerdings niemals auch nur einen einzigen zahlenden Fluggast beförderte. So beendete das Flugboot seine Laufbahn in einem Berliner Museum, wo es bei einem Angriff der Alliierten Streitkräfte zerstört wurde. ✧

Technische Daten:

Typ: Experimentelles Passagierflugboot für Transatlantik-Verbindungen

Triebwerke: 12 Neunzylinder Sternmotoren Curtiss Conqueror mit einer Nennleistung von je 600 PS

Höchstgeschwindigkeit: 210 km/h

Reisegeschwindigkeit: 175 km/h

Steigzeit auf 1000 m: 14 Min.

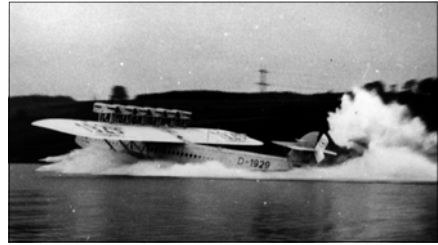
max. Reichweite: 2200 km

Dienstgipfelhöhe: 1250 m

Fassungsvermögen: 14

Besatzungsmitglieder, 66 Passagiere und maximal 23300 l Kraftstoff; bei einem Werkstattflug vom Bodensee aus hatte die Do X 10 Besatzungsmitglieder, 150 Fluggäste und neun „blinde“ Passagiere an Bord (169 Personen insgesamt)

Abflugmasse:	56,00 t
Spannweite:	48,00 m
Länge:	40,05 m
Höhe:	10,10 m
Flügelfläche:	450,00 qm



Do X bei Landung in Regensburg, dabei brach das Leitwerk

Quelle: Faszination Fliegen,
Meister Verlag GmbH

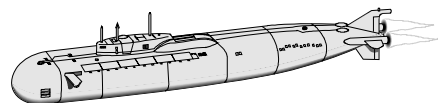
U-Boot-Nostalgie

„Einmann U-Boot“

Von Hanno Süphke

Untersee Kleinkampfmittel war die Bezeichnung von Einmann U-Booten für den Nah-einsatz. Wegen der begrenzten Aktionsweite operierten sie in Küstennähe oder wurden von Trägerschiffen zum Einsatzgebiet gebracht. Die Entwicklung von diesen Booten begann schon vor dem Ersten Weltkrieg und wurde im Zweiten Weltkrieg von den seekriegsführenden Staaten fortgeführt. Als Kleinst-U-Boote haben alle Typen von Einmann U-Booten einen geschlossenen Tauchkörper, wie z. B. der deutsche Typ Biber. Im Unterschied dazu handelt es sich bei den bemannten Torpedos, z. B. Typ Marder, um zwei Torpedos. Bei dem Doppeltyp diente der obere Teil als Transportmittel, um dem Bedienungsmann nach seinem Einsatz die Rückkehr zu ermöglichen. Der untere Torpedo

ist dann der eigentliche Gefechtstorpedo. Von ähnlicher Art waren die Torpedoreiter der italienischen Marine; mit 2 Mann in Taucherausrüstung auf einem sogenannten Lenktorpedo. Diese waren 6,70 m lang, hatten einen Durchmesser von 55 cm und erreichten eine Geschwindigkeit von 2,5 Knoten. Ihre Reichweite betrug 10 Seemeilen. Die maximale Tauchtiefe lag bei 30 m. Unter Wasser lösten die Torpedoreiter den 1,80 m langen Torpedokopf mit Zeitzünder und 300 kg Sprengstoff und befestigten ihn an einem nicht fahrenden gegnerischen Schiff. Die Torpedoreiter konnten im allgemeinen nicht zur Ausgangsbasis zurückkehren. Als Kampfschwimmer ausgebildet, mußten sie größtenteils selbst an Land schwimmen.



Im schönen Mai am Simssee

von Gerda Schäfer

Wie schon lange geplant, begaben sich einige SMC-Mitglieder am 1. Mai 1998 auf die Reise gen Süden. Bei strahlendem Sonnenschein



Foto: Bernhard Kipf

fuhren wir auf verschiedenen Routen zum gleichen Ziel, dem Simssee.

Um die Mittagszeit trafen wir in Siegharting ein. Nach dem Begrüßungs-Hallo wurde erst mal ausgiebig zu Mittag gegessen, und dies bei tollem Sonnenschein unter schönen alten Kastanienbäumen. Danach bezogen wir die verschiedenen Quartiere, die unser

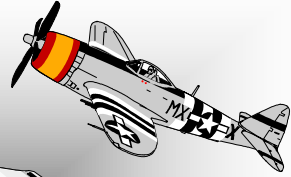
fürsorglicher Rudi für uns reserviert hatte.

So, die mitgebrachten Schiffchen wurden noch schnell fahrbereit gemacht, dann trafen wir uns gleich am Ufer des Simssees. Aber ach, kaum 10 Minuten waren die Boote im Wasser, da zog schon ein Gewitter auf. Also schnell, schnell wieder eingepackt und ins warme Gastzimmer zum "Strandwirt" geflüchtet! Bis nach dem Abendessen saßen wir dort gemütlich beisammen.

Einige unserer Ausflügler waren aber noch nicht müde und machten sich auf die Tour nach Rosenheim. Dort führte ein Spaziergang von einer Eisdielen in die nächste, jeweils zum Aufwärmen. Es war nämlich inzwischen durch den Regen empfindlich kalt geworden. Aber, in Siegharting wartete ja ein warmes Zimmer auf uns.

Für den nächsten Tag, Samstag, waren alle wieder um 10 Uhr zum Schiffchenfahren am Simssee verabredet. Leider

HOBBY KOB



Das
Fachgeschäft für
Flug-, Schiffs-, Automodellbau
sowie umfangreiches



Mögel dorfer Hauptstrasse 39 – 90482 Nürnberg
Tel efon: (0911) 54 22 17 – Fax: 54 30 549

hatten sich alle Wettergötter gegen uns verschworen, denn statt Bootlesfahren im See gab's ein ausgesprochen feuchtes Frühstück beim "Strandwirt".

Der Gewitterregen ging jetzt in einen richtigen Landregen über und es wurde kälter und kälter.



Foto: Bernhard Kipf

Aber, wie's Brauch ist beim SMC, tat das der Stimmung keinen Abbruch. An den "Zwangs-Frühschoppen" schloß sich gleich das Mittagessen an.

Um 14 Uhr startete dann unsere Auto-Karawane in Richtung Chiemsee. In Prien/Stock enternten wir das Fahrgastschiff "Edeltraut". Trotz Kälte und 'ner steifen Brise harrten die meisten auf dem "Sonnendeck" aus, bis das Schiff an der Fraueninsel anlegte. Mit Schirmen, Kapuzen und sogar Südwester ausgerüstet, umrundeten wir in geschlossener Formation die ganze Insel. Im Insel-Laden

erstanden einige von uns noch kleine Andenken. Dann stürmten wir aber endlich den "königlich, bayrischen Gasthof Zur Linde". Mit Kaffee, Tee und ähnlichem (Hicks!) wärmten wir uns wieder etwas auf.



Foto: Bernhard Kipf

Bei der Rückfahrt mit unserer "Edeltraut" regnete es immer noch, aber die Stimmung war trotzdem super. Dafür sorgten schon unsere "vereinseigenen Animateure" mit ihren flotten Sprüchen.

Die Autofahrt von Prien zurück an den Simssee verlief ohne Zwischenfälle.

Während des Abendessens in der "Mesneralm" ließ der Landregen tatsächlich etwas nach. Flugs wurde eine Nachtfahrt angesagt und auch durchgeführt, d.h. teilweise. Nach kurzer Zeit setzte der Regen wieder ein und die Modell-Kapitäne waren

schnellstens durchgeweicht. Nun, der Sonntag kam ja auch noch.

Man glaubt es kaum, aber am Tag unserer Abreise verwöhnte uns die Sonne Oberbayerns. Beim

Schiffchen-Fahren auf dem Simssee kam jeder noch auf seine Kosten. Die Boote zogen ihre Bahnen, und außer einem verlorenen Torpedo gab es keine größeren Ausfälle. Die Bewunderung der z u f ä l l i g

vorbeikommenden Touristen war den Schiffsführern sicher.

Auch unseren Kleinsten gefiel es nun am Simssee gut. Am Strand wurde mit Sandschaufeln und bloßen Händen ein Mini-Hafen angelegt. Die Kapitäne versuchten, in diesen Hafen einzufahren, allerdings mit sehr unterschiedlichem Erfolgen.

Aber alles hat ja mal ein Ende. Und so klang unser Ausflug mit einem Mittagessen beim "Strandwirt" würdig aus.



Unser spontaner Vereinsausflug nach Riedenburg

von Dorota Schäfer

Der Vereinsausflug sollte eigentlich eine Woche später stattfinden, aber wie das bei uns so ist, es hat sich wegen des schönen Wetters anders ergeben. (Im nachhinein betrachtet, war die Vorverlegung goldrichtig, da es am ursprünglichen Termin den ganzen Tag regnete.) Am 15. August war es dann soweit. Der Treffpunkt unseres Clubs war das im Naturpark Altmühltal liegende Riedenburg.

In einem gemütlichen Cafehaus warteten schon Wilhelm und Gerda auf uns. Bis zur Schiffsabfahrt, die noch etwas dauerte, war schon alles mehr oder weniger gründlich vorbereitet. Wilhelm hatte für uns Tische in einem sehr gemütlichen Lokal bestellt; und da wir 21 Personen waren, sollten wir uns schon beim

Kaffeetrinken entscheiden, was wir Essen wollten, damit unsere Gerda dies für uns erledigen und vorbestellen konnte. Während einige beim Kaffee gemütlich plauderten, besuchten andere das berühmte und sehenswerte Kristallmuseum. Unter ihnen war auch Sonja, die sich umgehend eine schöne Kette mit einem tollen Stein gekauft hatte und Oslinde, welche sich für Steine und ihre



Wirkungen interessierte. Deshalb mußte es bei ihr auch ein ganz spezieller sein. Sie konnte uns wirklich viel über Steine und ihre Bedeutung erklären.

Am Mittag haben wir uns alle zum Essen getroffen. Unsere vorbestellten Speisen waren in wenigen Minuten aufgetischt und haben köstlich geschmeckt. Es blieb uns noch ein wenig Zeit zur Verfügung, die wir für einen



natürlich auch äußerst interessant. Gleich nach der Abfahrt kam das schöne Schloß Prunn und anschließend die Ruine Randeck in Sichtweite. Unsere Männer waren natürlich beim Kapitän, der, und

kleinen Spaziergang genutzt haben.

Unser Schiff, die "RENATE", ist pünktlich um 13.30 Uhr angekommen. Wir durften auch gleich einsteigen, dank unseres Bernhard's, der für uns die Fahrkarten besorgte.

E s w a r wunderschönes Wetter, fast schon ein bißchen zu heiß. Der Himmel war wolkenlos, und die Sonne tat ihr Bestes. Natürlich sind alle gleich auf's Sonnendeck gerannt um sich die besten Plätze zu ergattern. Nun konnten wir das schöne Altmühltal von der Wasserseite bewundern, aber die vorbeifahrenden Schiffe waren für die Modellschiffbauer

*jetzt kommt's, gerade mal **16 Jahre** alt war, sozusagen noch ein Lehrling. Was das Schiffahren angeht, hatte er aber wirklich Fingerspitzengefühl bewiesen. Später kam die längste Holzbrücke Europas in Sicht, mit einer Länge von ca. 140 Metern.*



Sie ist ausschließlich aus Holz gebaut und nur für Fußgänger gedacht. Die weitere Fahrt ist mehr oder weniger ruhig

verlaufen und dies, obwohl ja der SMC Nürnberg mit von der Partie war. Wir schipperten nun in Richtung Schleuse Kehlheim. Nach 15 minütiger Schleusung, mit acht Metern Höhenunterschied, legten wir nach kurzer Fahrt in Kehlheim an. Vorher sahen wir schon von weitem die Befreiungshalle, die oberhalb von Kehlheim liegt. Unser Aufenthalt war viel zu schnell nach 20 Minuten zu Ende gegangen; und es ging die gleiche Strecke Richtung Riedenburg zurück. Endlich, gegen 18.00 Uhr waren wir wieder auf festem Land, na Gott sei Dank !!! Ein paar von uns verabschiedeten sich jetzt schon in Richtung Heimat, da sie noch etliches erledigen mußten (u.a. den Garten gießen - der Tribut an die sommerliche Hitze). Wir anderen entschlossen uns zu einen kurzen Rundgang durch das kleine Städtchen. Dabei packte uns der Hunger, und zielsicher steuerten wir in Riedenburg die "Faßl-Wirtschaft" an, welche direkt neben dem Kristallmuseum lag. Wir haben dort gut gespeist und, wie immer, das ganze Lokal unterhalten. Nachdem weitere Mitglieder Richtung Heimat fuhren, blieb nur noch der "Harte Kern" übrig, und der zog nochmal durch Riedenburg. Zu diesem Zeitpunkt fand im Rahmen der Riedenburger Festspiele der "Sinfonische Sommer" statt; und

es war das "Moskauer Sinfonie Orchester" mit Tschajkowski's größten musikalischen Durchbrüchen zu hören. Dieser harte Kern blieb natürlich wieder bis zum Schluß der Orchesterveranstaltung, so daß für manche der Vereinsausflug erst am nächsten Tag zu früher Stunde beendet war. ✧



Unser Bernhard spricht

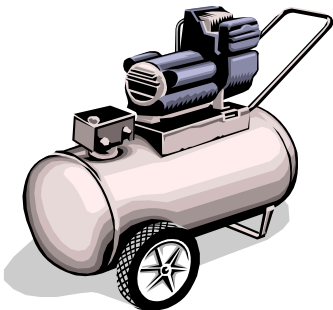


Was tun, wenn der Lack nicht hält?

Ein kurzer Ratgeber für alle, die noch nicht lackiert haben oder davon die Nase voll haben.

Von Jürgen Reichel und Klaus Müller

Jeder von uns kennt die Stunde, in der sein Modell im Rohbau fertig ist. Es ist die Zeit, in der die Lackierung ansteht. Und voller Zuversicht wird an die Arbeit gegangen. Das Modell wird geschliffen, mit Benzin oder anderen Lösungsmitteln abgewaschen und zum Lackieren vorbereitet. Inklusive der Zeit,



um die statischen Aufladungen abklingen zu lassen. Und dann wird lackiert. Erste Schicht, warten. Zweite Schicht und – fertig. Denkste! Bei genauerem Hinschauen wird man feststellen, daß hier Blasen oder kleine Risse sind. Und was sagt der Fachmann



Kroatische Küstenwache

Foto: Werner Lämmerrmann

dazu? War wohl nichts, weil gewisse Grundregeln nicht beachtet worden sind.

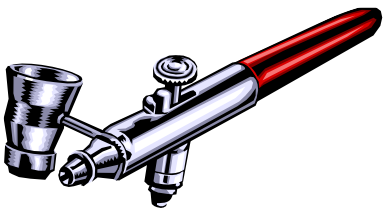
Und jetzt spricht Jürgen Reichel ein Machtwort:

Grundvoraussetzung zum Lackieren ist, daß das Modell mit Entfettungsmittel (Spiritus) abzuwaschen ist. Die schadhafte Stellen am Modell sind anzuschleifen (240er Körnung), Ecken und Kanten mit Spachtelmasse ausfüllen und wiederum schleifen (120er bis 240er Körnung). Danach entstauben und grundieren. Die Grundierung wird am besten mit Spraydosen aufgetragen. Anschließend gut trocknen lassen. Fertigschliff mit 600er bis 800er Naßschleifpapier, Kanten und Ecken mit Scotch-Brite bearbeiten. Anschließend wird das Modell mit Entfettungsmittel abgewaschen,



abgetrocknet und mit einem Staubbindetuch abgerieben. Danach wird in einem staubfreien Raum mit der Grundfarbe lackiert.

Nun kommt ein weiterer brisanter Abschnitt. Das Abkleben der nicht zu lackierenden Flächen. Dazu gehört zuerst, daß man z. B. beim Rumpf die Wasserlinie genau anzeichnet. Anschließend wird die Feinabklebung mit einem Zierlinienband vorgenommen. Auf dieses wird die Abdeckung mit Tesakrepp und Zeitungspapier geklebt. Anschließend das Modell wieder mit Entfettungsmittel abwaschen und abtrocknen. Mit Staubbindetuch gut abreiben und wir sind zum weiteren Lackieren vorbereitet. Nun kommt die Spraydose zum weiteren Einsatz. Die besten Lackiererergebnisse werden bei ca. 20° C in einem



Sprühabstand von 20 bis 25 cm erreicht. Es ist darauf zu achten, daß mehrmals in dünnen Schichten aufgetragen wird. Je nach Lackhersteller sind die auf der Dose angegebenen Trockenzeiten zu beachten. Nach ca. 20 bis 30 Minuten, wenn der Lack angezogen hat, sollte man das



Schutzpapier vorsichtig fast parallel zum Rumpf abziehen. Es versteht sich, daß Zigaretten oder andere Feuer- bzw. Funkenquellen (Lichtschalter etc.) beim Lackieren nichts zu suchen haben. Der Gesundheit zuliebe sollte eine Schutzmaske mit Kohlefilter (z. B. EKASTU Halbmaske), zum Standard gehören. Die Weiterverarbeitung mit anderen Farben sollte frühestens nach 24 Stunden erfolgen. Je nach Lack kann dieser Zeitraum auch größer sein. Wenn nach diesem Verfahren gearbeitet wurde, wird der Bastler sicher ein schönes Modell sein eigen nennen können.



Zum Schluß muß noch erwähnt werden, daß kleinere Risse, Kratzer oder Spalten mit Lack nicht zu beseitigen sind. **Und das Wichtigste: wer keine Zeit hat, sollte nicht lackieren!**

Weißenburg `98

Ausstellung und Schaufahren

Bericht aus dem „Weißburger Tagblatt“ vom 14. Sept. 1998

Die „Titanic“ auf Fahrt im Weißburger Limes-Bad – das war nur einer der Höhepunkte, die der Schiffmodellbauclub Nürnberg (SMC) bei seinem gestrigen Schaufahren nebst Ausstellung präsentierte. Originalmodelle der Schlachtschiffe Bismarck und Graf Spee, ein Feuerlösch-Schiff, das auch Wasser verspritzte, sowie etliche historische Miniatur-Nachbauten hatten die Modellfans ins Freibad geschleppt.

Dabei demonstrierten die Mitglieder des SMC Nürnberg sowie acht weitere Vereine, daß der Schiffmodellbau ein Hobby

für jung und alt ist: neben Kindern standen auch Familienväter und Opa's am Beckenrand und steuerten per Funk ihre in mühevoller Kleinarbeit entstandenen Schiffe durch die blauen Fluten. Auf zahlreichen Tischen waren die Modelle dann aus der Nähe zu betrachten. Fachsimpeln und Erfahrungsaustausch unter den Modellbauern waren da ebenso angesagt wie Erläuterungen für die zahlreichen Besucher.

Der Schiffmodellbau ist ein überaus zeitaufwendiges Hobby, wie der 2. Vorsitzende des SMC, Wilhelm Schäfer aus Weißenburg, erläuterte. Er kennt rund 30 Fans, die in Weißenburg und Umgebung dem Schiffmodellbau frönen und lieber an der Werkbank im

Keller als vor dem Fernseher sitzen. Bis ein Boot mit originalgetreuen Aufbauten im Wasser dümpelt oder in der heimischen Vitrine ausgestellt werden kann, sind oft mehrere hundert Stunden Arbeit nötig. Vor allem, wenn der Fan ein Schiff sein Eigen nennen will, für das



Ohne Worte

Foto: Klaus

es keinen Fertigbausatz zu kaufen gibt.

So auch Jürgen Schlicker, der die Titanic originalgetreu und per Elektromotor fahrbereit gebaut hat. Zwei Jahre und drei Monate bastelte der Nürnberger an dem 1,35 Meter langen Modell, bis jedes Rettungsboot und jede Ankerkette paßte. Schlicker: „Sie war aber vor dem Film fertig.“

Je seltener das Modell, desto größer ist auch der Ansporn für die Schiffsbauer, bei denen nicht Brutto- registertonnen zählen, sondern Kilogramm. Stolze 15 Kilo bringt etwa die Graf Spee auf die Waage.

Das Panzerschiff der deutschen Kriegsmarine, das 1939 vor La Plata sich selbst versenkte, wurde von Ralph Liedtke im Maßstab 1:100 nachgebaut. Bis auf einen fertigen Kunststoffrumpf ist an dem 186 Zentimeter langen Kolos alles selbstgemacht. Sogar das Holzdeck: Liedtke schnitt rund 2000 Planken im Format 1,5 mal

40 Millimeter aus Kirschbaumfurnier aus und klebte diese akribisch genau auf das Modell. Gute 3 Jahre lang arbeitete er jede freie Stunde an dem Schiff. Das Original des Panzerkreuzers kostete 82 Millionen Reichsmark, das Modell immerhin stolze 1800 D-Mark.

Ziel der rund 30 im SMC organisierten Schiffsmodellbauer sind aber nicht besonders teure Boote, sondern eine möglichst



Axel mit Schnellboot

Foto: Klaus Müller

genaue Übereinstimmung mit dem Original. „Schön und naturgetreu“ umschreibt Ralph Liedtke den Anspruch, den er und seine Modellbaufreunde nacheifern.

Da ist vor allem Helmut Müller aus Fürth anerkannte Spitze. Der 68jährige, der Mitglied bei den Modellbaufreunden Gunzenhausen ist, hat schon

etliche Medaillen und Titel eingeheimst. Heuer gewann er mit dem Nachbau des Kanonendecks eines spanischen Kriegsschiffes aus dem 14. Jahrhundert den Vizetitel bei der Weltmeisterschaft in Danzig. Sein Diorama des Schiffsbauplatzes an der Donau bei Regensburg brachte dem Deutschen Meister einen dritten Platz und gute Angebote. Einer wollte den „Schopper-platz“ mit funktionsfähigem Kran sogar für eine hohe fünfstellige Summe kaufen, doch an den Modellen hängt meist auch das Herzblut des Bastlers. An dem Kanonendeck baute Müller rund ein Jahr und drehte sogar die Kanonen aus einem Stück Eisen. „Die sind voll funktionsfähig“- der Vorhang in

der heimischen Küche kann es bestätigen.

Bei der Weltmeisterschaft wie auch bei der Ausstellung in Weißenburg war Müller mit dem Modell aus Nußbaumholz einer der Stars. Wobei die Juroren wortwörtlich strenge Maßstäbe anlegten. „Die haben meine selbstgeknüpften Netze nachgemessen“. Vier mal vier Millimeter durften die Quadrate groß sein, sonst hätten sie nicht zum Modell gepaßt. Auch die Pulverfässer fertigte Müller selbst – aus Holzteilen, die weitaus kleiner sind als ein Streichholz. „Filigranarbeit pur“ bestätigte ein von der Detailtreue sichtlich erstaunter Besucher. ✧

Unser Schaufahren im Weißenburger Limesbad.

von Dorota Schäfer

Am 13. September - einen Sonntag - hat es schon am frühen Morgen geregnet, der Himmel war grau und von der Sonne keine Spur zu sehen. Trotzdem war unser Verein schon um 8.00 Uhr am Bad versammelt und hat auf unseren 2. Vorstand Wilhelm gewartet, der mit einem 7,5-tonner LKW Bänke und Tische für unsere Modelle brachte.

Nachdem alles aufgestellt war, öffnete auch die Cafeteria im Bad, und unsere fleißigen Helfer konnten sich dort ein wenig aufwärmen, bei der Kälte.

Ich muß sehr großen Dank an Torsten Brudereck aussprechen (der DGzRS-Mensch), der schon in aller Früh bei uns war und unseren Männern toll beim Aufstellen der Tische geholfen hat. Die SMC-Kasse haben wir im gemütlichen Eck gleich am Eingang aufgebaut, Ute und Gerda haben sich freiwillig als

Verstärkung für Kassierer Bernhard gemeldet, um den Besucherandrang in den Griff zu bekommen.

Natürlich war auch IN-TV aus Ingolstadt dabei (3 Minuten wurden von unserem Schaufahren gezeigt), und auch das Weißenburger Tagblatt erschien mit einem Reporter. Als Gäste sind erschienen: Vereine aus Bamberg, Neumarkt, Weiden, Freising, Wemding, Gunzenhausen, Kemnath, Waidhausen, Bayreuth und ein paar freie „Schiffsfahrer“ aus Weißenburg und Umgebung. Dabei habe ich auch die ausgestellten Modelle



Gerda als Kassiererin Foto: K. Müller

gezählt, und es waren genau **94!!** Schiffe.

Als interne Reporterin habe ich etwas mit unseren Gästen geplaudert und folgendes erreicht: Jürgen Behrendt vom SMC Weiden hatte u.a. sein Tragflächenboot „Super Comet“ dabei (Länge 73 cm, Gewicht 1400

Gramm). Dieses kann mit 20 km/h „über“ der Wasseroberfläche dahinflitzen.

Das zweite Schiff von Jürgen war eines der kleinsten am diesem Tag; ein Hochseeschlepperchen mit 37 cm Länge und einem Gewicht von 450 Gramm, welches logischerweise nur „Schritt-geschwindigkeit“ fuhr.

Unser Andreas aus Bamberg hat seine „Soffi“ dabei gehabt. Sie ist ein Dampfer mit 1,30 m Länge, aus schönen Holz gebaut und mit kleinen Messingelementen verziert.

Die Neumarkter hatten ihre typischen Schiffe aus Beton dabei; darunter auch einen „Be Toni“ genannten Frachter mit 1120 mm Länge, 295 mm Breite und einem für diese Bauart leichten Gewicht von nur 30 kg. Die Schiffe sind aus Betonspachtel, der auf ein Metallgitter aufgebracht wurde. Die Aufbauten der Schiffe bestehen aus Gasbeton.

An diesen Tag hatten wir auch eine Schiffstaufe von dem englischen Fischkutter „Hellen“, der unter deutscher Flagge fährt. Die Taufe nahm der Besitzer, Herr Limmer aus Weidhausen, selbst vor (mit maßstäblicher Sektflasche).

Aus dem entfernten Freising ist zu uns Herr Ranner gekommen; mit seinem Schiff „Ramona“: ein

Krabbenkutter aus Cuxhaven, der nach Plan und Fotos gebaut wurde. Alle kleine Details sind Eigenbau: die Möwen, Krabben, Muscheln usw. Sogar der Krabbenkocher raucht, und in der Kabine mit Vorhängen ist alles wie daheim. Der Rumpf ist aus Holz und mit GFK überzogen. Die „Ramona“ ist 1 Meter lang, 34 cm breit und fährt ca. 4 - 5 km/h.

Eine große Attraktion war die „Oceanic“: ein Hochseeschlepper, der tauchen kann. Einige wollten schon ins Wasser springen um das Schiff zu retten, aber der Beinahe-Untergang war nur ein sehr gelungener Gag. Die „Oceanic“ tauchte alleine wieder auf!!! Den Bausatz hat sich Herr Lorenz Niebler, vom Neumarkter Verein, auf dem Flohmarkt für sage und schreibe 25.- DM gekauft.

Der Modell Sport Club Gunzenhausen war auch vertreten. Besonders ist mir Herr Helmut Müller aufgefallen mit seinem Geschützdeck (Vizeweltmeister!) und dem „Schopperplatz“ aus dem Zeitraum um 1800 - vom Baumstamm zum fertigen Schiff (das Original steht in Aggsbach/Niederösterreich). Herr Müller hat schon etliche Medaillen für seine „Kunstwerke“ bekommen.

Die schönsten und außergewöhnlichsten Objekte habe ich damit im Schnelldurchgang beschrieben.

Zum weiteren Ablauf des Tages: Für das Mittagessen war in der Cafeteria gesorgt. Später gab's noch Kaffee und Kuchen. Die Zuschauer sind leider nicht so zahlreich erschienen, wie wir uns das dachten (bei dem Wetter - kein Wunder), aber wir hatten trotzdem unseren Spaß. Gegen 16.30 Uhr haben wir langsam mit dem Aufräumen begonnen, Tische und Bänke auf Wilhelms geliehenen Lkw geladen und uns dann verabschiedet.

Trotz regnerisch - windigem Wetter war unser Schaufahren gelungen. Wir hatten Spaß, konnten Schiffchenfahren ohne Ende und Informationen mit anderen Teilnehmern austauschen. Auch die Fragen der Besucher konnten zu ihrer Zufriedenheit beantwortet werden.

Bis zum nächsten Mal, vielleicht auch im Weißenburger Freibad. ✧



Vereinsmeisterschaft 1998

Was für ein Tag!

Von Mitte August bis heute, den 17. Oktober, hat es fast ausschließlich geregnet. Aber Petrus hatte mit uns Nachsicht und einen Bilderbuchtag für unseren Wettbewerb herbeigezaubert. Dementsprechend war auch die Resonanz: Was kommen konnte war von unseren Mitgliedern am



Austragungsort, dem „Kreuzweiher“ versammelt. Und gefahren sind die! Viele „Clubberer“ hat man nicht wiedererkannt. Alle benahmen sich wie die reinsten Engel. Keine „Crashkurse“, Höflichkeit ohne Ende – Unglaublich! Man hat leichte Anflüge von fast Flower-Power-Art gespürt. Eigentlich hätten nur noch Blümchen gestreut werden müssen.

Der Parcours war wie immer, alle sind mehr oder weniger gut durchgekommen. Für die Jugendlichen wurde noch eine Extra Runde eingeführt, die



Marian Pechtl gewann. Sein Lohn dafür: ein Pokal und ein Bausatz. Der Wettbewerb für alle Mitglieder wurde gewonnen von Jürgen Reichel, erster, Reinhard Hertel, zweiter und Klaus Müller, dritter Platz. Jürgen Reichel bekam den Wanderpokal, Marian Pechtl als bester Jugendlicher (4. Platz) noch ein Kinoplakat. Anschließend wurde zu Tisch gebeten, und auch hier ging es gesittet zu, obwohl die Stimmung bombig war. Wir hatten auch einen Gast (Edita), die vom Club sehr angetan war. Alles in Allem: ein wunderschöner Tag. Die Bilder sprechen für sich.



*Die Sieger Marian Pechtl/Jürgen Reichel
Fotos (3) und Text: Klaus Müller*

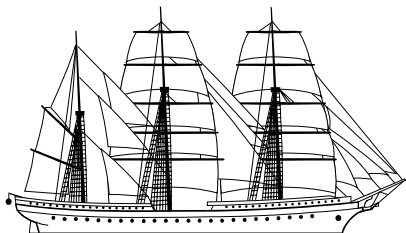
Schiffschronik

„Compositschiff“

Von Hanno Süphke

Ein Compositsschiff ist ein aus mehreren Hauptbaustoffen, insbesondere aus Holz und Stahl bzw. anfänglich aus Holz und Eisen gebautes Schiff. Sie wurden ab Mitte 19. Jahrhundert häufig auf englischen Werften gebaut, als sich der Holzangel in England verstärkte und das Eisen schon verfügbar war. Nach und nach wurden zur Verstärkung hölzerner Schiffe mehr eiserne Verbände wie Kniebleche, Winkelbeschläge, Bodenwrangen, Spanten und Decksbalken eingebaut; jedoch blieb der Kiel, der Vorder- und Achtersteven sowie die Beplankung und das Deck weiterhin aus Holz.

Der Großsegler „Great



Republic“ (1853) war eines der ersten großen Compositsschiffe der Welt. Mit fast 100 m Länge

war die Grenze des reinen Holzschiffbaues erreicht, und es wurden Verstärkungen des Rumpfes durch eiserne Verbände erforderlich. Weiterhin gab es Compositsschiffe mit hölzernen Spanten und einer Außenhaut aus Eisenplatten, um eine wasserdichte Außenhülle zu schaffen, die bei Holzbeplankung nur durch häufiges Kalfatern zu erreichen war.

Der Schiffsversicherer Lloyd übernahm für Compositsschiffe eine Versicherung nur dann, wenn die Masse aller zum Bau verwendeten Metallteile nicht mehr als 10 – 12 % der hölzernen Eigenmasse des betreffenden Schiffes ausmachte.

In der Binnenschifffahrt wurden Compositsschiffe bis in unsere Tage als Schleppkähne mit Holzböden gebaut, da bei Grundberührungen der Holzboden nachgibt und Beschädigungen einfacher auszubessern waren.

Mit den Fortschritten im Stahlbau verlor die Composit-Bauweise an Bedeutung.





Autos von morgen

zu *Preisen von gestern*

CITROËN EDITION



CITROËN XSARA 1.8i EDITION 66 kW (90 PS)

Preis-vorteil DM **3.260,-***

- ABS
- Servolenkung
- Geteilt umklappb. Rückbank
- Steuerbefreiung nach D3-Norm
- Lenkrad höhen- und weitenverstellbar
- Nebelscheinwerfer
- Airbags

Unser Endpreis DM **25.990,-**

Alle Modelle der CITROËN EDITION sind inklusive 3 Jahre **GARANTIE PLUS** bis 100.000 km gemäß unseren Bedingungen.

*Gegenüber der unverbindl. Preisempfehlung des vergleichbar ausgestatteten Basismodells.

CITROËN Niederlassung Nürnberg

CITROËN COMMERCE GmbH Köln
Regensburger Str. 70 • 90478 Nürnberg
Telefon 09 11 / 4 74 05 - 0

CITROËN empfiehlt TOTAL

CITROËN EDITION



CITROËN XANTIA
1.8i 16V EDITION 81 kW (110 PS)

Preis-vorteil DM **4.370,-***

- ABS
- Servolenkung
- Airbags
- Zentralverriegelung
- Hydropneumatisches Fahrwerk
- Elektrische Fensterheber vorn
- Steuerbefreiung nach D3-Norm

Unser Endpreis DM **31.990,-**



CITROËN SAXO
1.1i EDITION 40 kW (54 PS)

Preis-vorteil DM **3.590,-***

- ABS
- Servolenkung
- Airbags
- Progressiver Flankenschutz
- Zentralverriegelung
- Elektrische Fensterheber vorn
- Nebelscheinwerfer
- 2 Jahre Steuerbefreiung nach D3-Norm

Unser Endpreis DM **18.590,-**



NICHTS BEWEGT SIE WIE EIN CITROËN

Citroën - Fahren wie Gott in Frankreich



DGzRS

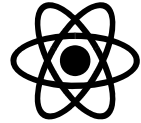
DEUTSCHE GESELLSCHAFT ZUR RETTUNG SCHIFFBRÜCHIGER

Vieles hat sich in der Entwicklung vom einfachen, offenen Ruderrettungsboot der Gründerzeit bis zum modernen Seenotkreuzer getan, und mit der technischen Entwicklung sind die Einsatzmöglichkeiten im Seenotrettungsdienst immer umfangreicher geworden. Doch trotz aller Technik: Im Mittelpunkt steht nach wie vor der Mensch. Wichtigste Voraussetzung bleibt die ständige Bereitschaft erfahrener Rettungsmänner zum selbstlosen, aufopferungsvollen Einsatz. Ehrenamtlich und aufgrund eigener, freier Entscheidung tätige Rettungsmänner bilden seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts










das Fundament des Seenotrettungsdienstes. Heute versehen 170 festangestellte und über 600 freiwillige Rettungsmänner ihren "Dienst unter der Flagge der Menschlichkeit". Auf manchen Stationen läßt sich in vielen Familien die Zugehörigkeit zum Rettungswerk bis in die Anfangszeit zurückverfolgen. Die freiwilligen Rettungsmänner fahren als Besatzungen auf den Seenotrettungsbooten und bei Bedarf als zusätzliche Besatzungsmitglieder auf Seenotkreuzern. Die Seenotkreuzer mit Tochterboot - die großen SAR-Einheiten der DGzRS-Flotte - sind mit festangestellten Rettungsmännern besetzt. Die verantwortlichen Schiffsführer (Kapitäne) tragen traditionell den Titel "Vormann". Die Besatzungen auf den Seenotkreuzern sind je nach Größe des Fahrzeugs unterschiedlich groß.

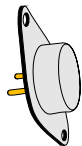
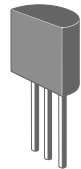
Das DGzRS-Schiffchen wartet auf Spenden!



KONTAKTE – KONTAKTE

Kontaktmaterial	Kontakt Ausführung	Kennbuchstabe	Korrosionsverhalten	Betriebsverhalten	Lastbereich EINSchaltstrom
AgCu3		-	Sulfidbildung in schwefelhaltiger Atmosphäre	höhere mech. Festigkeit, höhere Kontaktwiderstände, flächenhafte Materialwanderung, geringere Schweißneigung als Feinsilber	20 V/ 50 mA
AgCd010		C	Sulfidbildung in schwefelhaltiger Atmosphäre	sehr geringe Neigung zum Verschweißen, höhere Kontaktmaterialreserve als bei AgCu3 und geringerer Abstand, für hohe Lastlebensdauer	20 V/ 50 mA 20 A
AgPd30		P	korrosionsbeständig, schwefelbeständig, begünstigt die Polymerisation organischer Dämpfe (brown-powder-Effekt)	hart, abbrandfest geringere Materialwanderung in der Nachrichtentechnik weit verbreitet	20 V/ 50 mA 6 A
AgCu3 + 10 µm		B	hervorragend korrosionsbeständig bei kleinen Lasten, nach Abbrand des Au wie AgCu3	Mehrbereichskontakt für Trockenschaltkreise bis mittlere Lasten. Neigt bei größeren Lasten zum Kaltverschweißen	100 mV/ 1 mA
AgCu3		F	Sulfidbildung in schwefelhaltiger Atmosphäre, Oxidationsneigung des Cu-Anteils	höhere Kontaktgabezuverlässigkeit durch Doppelkontakte und geringere Kontaktmaterialreserve als bei AgCu3	100 mV/ 1 mA 10 A
AgCu3 + 10 µm Au		G	hervorragend korrosionsbeständig bei kleinen Lasten, nach Abbrand des Au wie AgCu3	Mehrbereichskraft für Trockenschaltkreise und kleine Lasten, höhere Kontaktgabezuverlässigkeit als bei AgCu3 + 10 µm Au	100 mV/ 1 mA 6 A
AuAg25 Cu5		N	gute Korrosionsbeständigkeit, geringfügige Oxidbildung durch den Unedelmetallzusatz	hohe Kontaktgabezuverlässigkeit und Lebensdauer bei kleinen Kontaktlasten	100 mV/ 1 mA 6 A

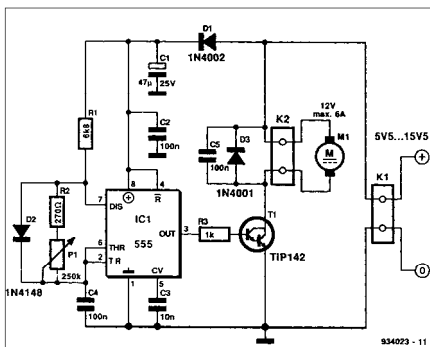
Von Reinhold Zielinski



DC-Motorregelung

von Reinhold Zielinski

Mit dieser Regelung kann die Drehzahl eines Gleichstrommotors innerhalb weiter Grenzen eingestellt werden. Die meistverwendete Methode dies zu erreichen ist die Pulsbreitenmodulation. In unserem Fall machen wir von einer **Pausenbreitenmodulation** Gebrauch.



Ein mit einem 555-Timer aufgebauter Rechteckgenerator hält den Motor für 0,5 ms (bestimmt durch $R1/C1$) in Bewegung. Innerhalb dieser Zeit laufen auch fast alle DC-Motoren sicher an. Wie schnell der Motor dreht, ist von der Länge der Pausen zwischen den 0,5 ms dauernden Impulsen abhängig. Mit $R2$ und $P1$ wählt man die Pausenzeit (entspricht der Entladezeit von $C4$) zwischen $1\mu\text{s}$ und 14 ms,

was einer Impulsfrequenz von 14...70 kHz entspricht. Damit T1 6 A schalten kann, benötigt der Transistor einen Kühlkörper von höchstens 20 K/W.



Akku's und Ladegeräte

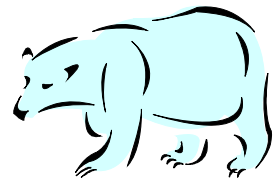
Von Klaus Müller

Wenn ich mich bei den verschiedenen Modellbauveranstaltungen umsehe, fällt mir auf, daß bei den meisten Ausstellern die Energieversorgung sträflich vernachlässigt wird. Die Akkus passen nicht zum Modell; und die Ladegeräte sind oft aus der Entwicklungszeit. Das Resultat zeigt sich dann in Form von schlechten Fahrleistungen. Dabei ist es so einfach, ein schön dahingleitendes Modell zu fahren, das lange Fahrzeiten und ansehnliche Geschwindigkeit vereinbart. Voraussetzung dafür ist allerdings, die richtige Auswahl von Motor, Akku und Ladegerät zu treffen. Es ist sinnlos, einen Motor für ein Rennboot mit Bleiakku oder einen langsamen

Frachter mit Zellen zu betreiben. Denn die Kostenfrage läßt manchen Modellbauer in Ohnmacht fallen, wenn er für einen schnellen Offshore-Gleiter rund 500,00 DM für Zellen berappen soll, wenn doch ein Bleiakku in fast gleicher Ausführung nur knapp $\frac{1}{10}$ kostet. Zumindest steht es so auf beiden Akkuarten. Der Unterschied besteht allerdings darin, daß gängige SCRC-Zellen extrem hochstromfest sind, das heißt, sie halten ohne weiteres

Dauerströme von 50 Ah und mehr aus. Doch Vorsicht! Auch hier gibt es Unterschiede, die Typenbezeichnung verrät´s: SC – 25 Ah, SCR – 35 Ah, SCRC über 50 Ah. Der Bleiakku zeigt jedoch bereits bei ca. 10 Ah Leistungsschwächen. Und dieser Unterschied kostet eben etwas. Es ist natürlich unsinnig, solche Zellen für ein Schiff einzusetzen, das gemütlich vor sich hintuckern soll. In diesem Fall sind Bleiakkus einfach günstiger. Damit dies aber auch reibungslos abläuft, sollte

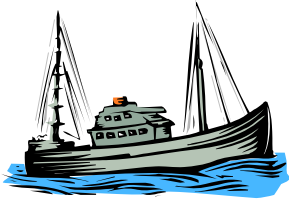
Lotto – Toto – Schreibwaren – Tabakwaren Brot
und Brötchen täglich frisch
Und wo?
„Zum Nordpol“



**Für die Zeitung und die Brötchen,
für ein Schulheft
oder ein kleines Geschenk,
zum Lottospiel und für ein Eis am Stiel,
für die schönsten Urlaubsbilder im Rahmen oder Album.**

Peter Held, Wilhelm-Späß-Straße 71, 90461 Nürnberg, Tel./Fax: (0911) 46 10 129

eine gute Wartung der Akkus selbstverständlich sein. Dazu gehört, daß ein Bleiakku von 6,5 Ah, wenn er leergefahren ist, mit einem **Automatiklader**



geladen wird. Der Ladestrom beträgt in diesem Fall 650 mA, die Ladezeit ca. 14 Stunden. Ein monatliches nachladen ist selbstverständlich, da Bleiakku's grundsätzlich voll gelagert werden. Es gilt folgende Regel: Angegebene Kapazität geteilt durch 10 ist Ladestrom.

Ganz anders verhält es sich bei Zellen. Die meisten angebotenen Akkupack's sind schnellladefähig. Dies bedeutet, sie können ohne weiteres mit 4 oder mehr Ampere mit einem **Automatik-Schnellader** geladen werden. Die beste Leistung haben sie direkt oder innerhalb 24 Stunden nach dem Laden. Ein schnell geladener Akku wird gut handwarm! Beim Entladen kann er unter Umständen sehr heiß werden, es kommt auf die von ihm abverlangte Leistung

an. Schädlich ist es jedenfalls nicht, da ich aus der Praxis berichte und mir noch kein Akku-Pack kaputt gegangen ist. Beim überwintern oder längeren Fahrpausen ist Nachladen nicht erforderlich, da die Selbstentladung bei den Zellen relativ groß ist. Allerdings – lt. Auskunft von Panasonic – soll nach längerer Pause erst ein bis zweimal langsam geladen werden, da sich die Zellen dadurch besser formatieren. Und das Wichtigste: den gefürchteten Memory-Effekt gibt es nicht mehr.

Beim Laden der Akkus scheiden sich dann die Geister. Die einen schwören auf langsamladen, die anderen auf schnell. Auf meine Frage an einen großen Akku-Hersteller bezüglich des ladens von Zellen erhielt ich folgende Antwort: „Jeder Akkupack hat



Entweder sinkt das Kanu, oder die Flut kommt .



Das Fachgeschäft für
 Flug-, Schiffs-, Auto-,
 Plastik-Modellbau,
 Fernsteuerungen, Zubehör



MODELLBAU M. TOST



90443 Nürnberg
Tafelfeldstraße 15
 Zwischen Opernhaus und Christuskirche
Telefon: 0911 / 44 49 65
Fax: 0911 / 44 36 16

die besten Ergebnisse, wenn er so geladen wie Strom entnommen wird“. Das heißt, je öfter Strom schnell entnommen wird, um so höher kann der Ladestrom sein. Es gibt, als Anmerkung, Ladegeräte mit 8 Ampere. Und wie verschiedene Tests ergaben, stimmt dies. Praktisch alle meine Akkus haben tatsächlich mehr Kapazität, als auf den Zellen

angegeben ist. Z. B. 1700 Sanyo SCRC hat gemessene 1980 mAh, zwei Stunden nach Ladeschluß. Wer zu diesem Thema Fragen hat, kann sich jederzeit an den Autor wenden. Sehr gut kennt sich auch unser Club-Mitglied Jürgen Reichel aus. Von ihm gibt's im nächsten Heft alles Wissenswerte über Ladegeräte, Pflege, Tips und Tricks. ✧

Die Seite für Kinder



Fragt der Sohn den Vater: Wo sind die Bahamas?
Sagt der Vater: Frag mal deine Mama, die räumt doch immer alles auf!

Die letzten Worte von.....

...einem U-Boot-Kapitän:
Männer, hier muß mal gelüftet werden!

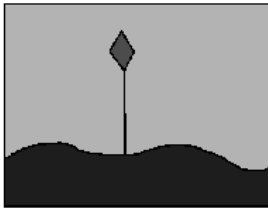
...Tarzan:
Wer zum Teufel hat die Liane eingelöt?

...einem Luftballon:
Achtung, ein Kaktussssssss!!

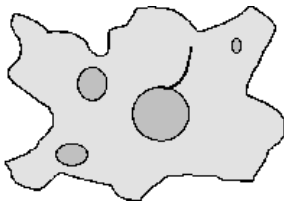


Gestaltung der Kinderseiten:
Marian Pechtl

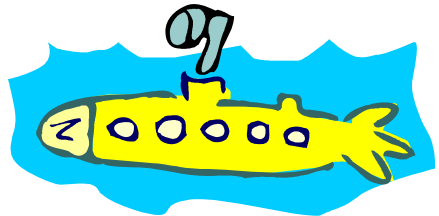
U-Boot Kapitän läßt
Drachen steigen



Kennt ihr Trudel?
Das sind einfache Strichzeichnungen.
Man malt sie einfach schnell auf ein
Blatt Papier und rät, was es ist

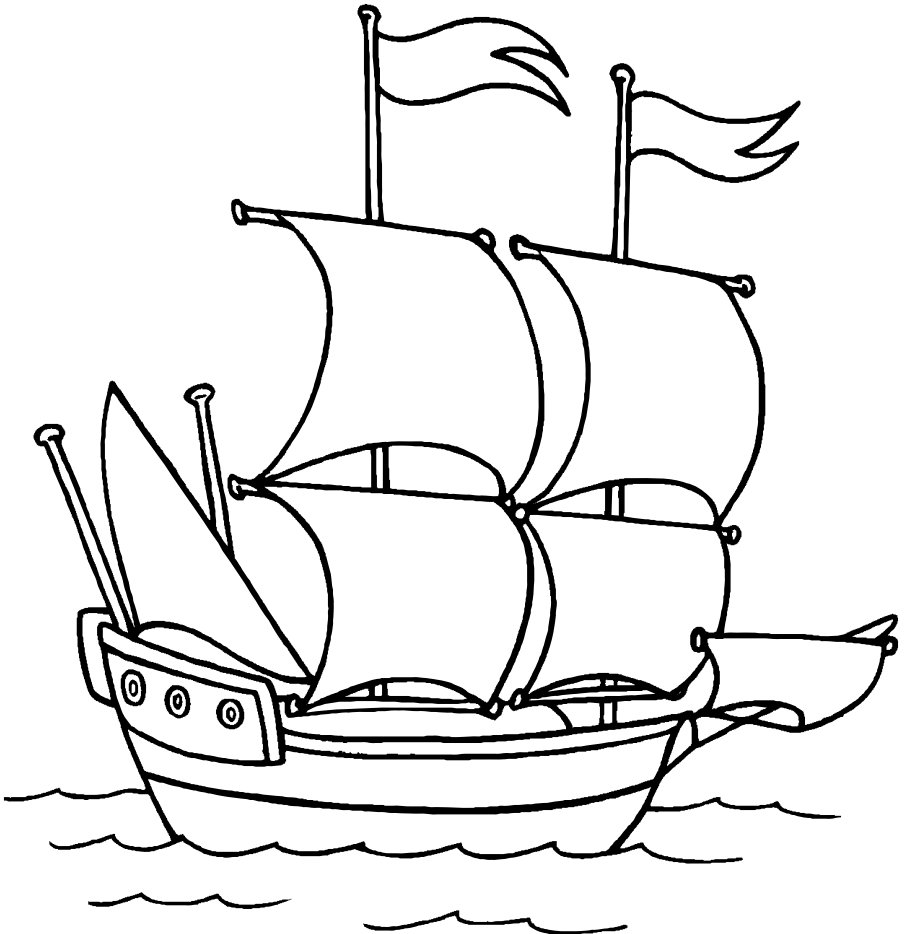


Maus im Käse



Die Seite für Kinder

Hier könnt ihr euch künstlerisch betätigen.






Wer ist der geschickteste Maler?

Die Seite für Kinder

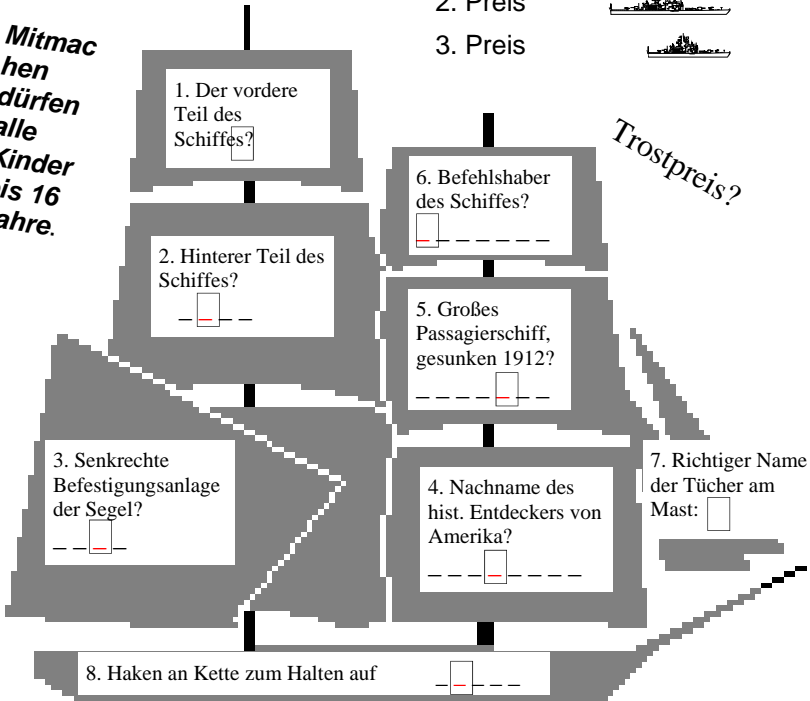
Preisrätsel

Zu gewinnen gibt es:

- 1. Preis 
- 2. Preis 
- 3. Preis 

Mitmachen dürfen alle Kinder bis 16 Jahre.

Trostpreis?



Das Lösungswort ergibt sich aus den Zahlen in

1	2	3	4	5	6	7	8

Die richtige Lösung schickt ihr mit Eurem Geburtsdatum auf einer frankierten Postkarte bis zum 15. Juni 1999 an:

Klaus Müller
Platz der Opfer des Faschismus 4
90461 Nürnberg



Die Gewinner werden in der Juni-Versammlung ermittelt und schriftlich benachrichtigt. Absender nicht vergessen! Der Rechtsweg ist

Das große Modell-Center

Auf rund 650 Quadratmetern finden Sie alles nach Sparten geordnet, was Sie

R/C-fähige 1:72er

Tamiya

TA 79001

Brit. Vosper Schnellboot 94,50 DM

TA 79002

PT 15 Jap. Schnellboot 132,95 DM

Auch ständig Kleinserien aus aller Welt, Reste und Raritäten sowie Auslaufmodelle und Sonderangebote!

Gold Medal Models

Fotoätzteile für Schiffsmodelle in 1:350

GM 350-01 Modern New Jers 125,00 DM

GM 350-02 Enterprise 125,00

DM

GM 350-03 Titanik/Lusitania 125,00

DM

GM 350-04 WW II Missouri 125,00

DM

GM 350-05 Yamato/Mushashi 125,00 DM



Auch Post-Versand!

Schiffsmodell-Katalog 7,00 DM
 Hauskatalog mit Anfahrtsplan 10,00 DM
 Militär-/Figuren-Kat. m. Anfahrtsplan 8,00

Öffnungszeiten: Mo.-Do. 14-18 Uhr

Ihr Spezialist für Schiffs-Standmodelle, Ätzteile, motorisierte Einstiegs-Modelle, Farben und Zubehör!

Wir führen auch ein riesiges Angebot aus anderen Modell-Sparten, wie z. B. Militär, Figuren, Autos, Trucks, Motorräder, Flug-

Plastikmodellbausätze, Zubehör und Farben

Ein Hinweis für Standmodell-Liebhaber

Bericht von Klaus Müller

Wer von den Modellbauern kennt nicht den Zwiespalt, auf der einen Seite ein funktionstüchtiges, auf der anderen Seite ein schön und filigran gearbeitetes Modell zu besitzen. Genau hier treten die inneren Konflikte auf, da mit einem Fahrmodell naturgemäß kleinere oder größere Schäden während seines Einsatzes nicht auszuschließen sind. Wenn dann eine Reling, die in wochenlanger Arbeit

entstanden ist in Sekunden, z. B. beim Anlegen, abgeknickt wird, ist der Frust naturgemäß sehr groß. Aber es gibt Abhilfe. Die Modellindustrie stellt in Plastik, Resin oder Messing sehr schöne Standmodelle her. Und genau hier kann sich der geübte Modellbauer austoben. Es gibt in der Ätztechnik bis hinunter zum Maßstab 1:700 praktisch nichts, das nicht machbar wäre. Bei der Firma Modell-Center Nürnberg habe

ich festgestellt, daß eine hervorragende Fachabteilung für Schiffsmodelle vorhanden ist. Die Auswahl ist riesengroß, von Airfix bis Zvezda ist alles da. Das Wichtigste aber ist die Beratung. Von Farben und Lacken, Klebern, Airbrush-Zubehör, Ätzteilen und was alles sonst noch angeboten wird, es ist einfach alles vorhanden. *Tips*, wie mit den verschiedenen Sachen



Revell Flushdecker-Zerstörer, ohne Ätzteile, M 1:240

umzugehen ist, werden vom Fachmann gratis gegeben. Und in der jetzigen Zeit, wo scheinbar alle nur noch auf den Profit aus sind, ist dies ein sehr angenehmer Zustand, der von mir als Kunde gerne angenommen wird.

Bei dieser Gelegenheit will ich noch darauf hinweisen, daß Modell-Center Nürnberg die Preise für unser Kinderrätsel und den ersten

Preis für die Vereinsmeisterschaft (Jugend) gestiftet hat.



Revell Flushdecker-Zerstörer, mit Ätzteilen M 1:240
Foto: Wilfried Krautz

Anhand der obigen Fotos kann sich jeder überzeugen, wie mit Zubehörteilen ein normaler Plastikmodellbausatz zu einem hochwertigen Ausstellungsstück wurde. Als Muster diente ein Flushdecker-Zerstörer der Firma Revell, der im Handel DM 19,95 kostet. Die Zubehörteile aus Messing-Ätzteilen schlagen mit DM 140,00 zu Buche, mit Farben und Zubehör werden noch



Tamiya Fletcher-Zerstörer, Mit Ätzteilen M 1:350
Foto: Wilfried Krautz



Revell Korvette „Saucy“, umgebaut als Fernsteuerungsmodell, M 1:72, mit handelsüblichem Zubehör ausgerüstet.
Foto: Wilfried Krautz

10,00 DM aufgewendet. Ich finde dies für solch ein Modell, das allerdings viel Geduld erfordert, nicht zu viel. Für alle Skeptiker: Dies ist meine persönliche Meinung. Wer interessiert ist, kann sich bei Firma Modell-Center Nürnberg beraten lassen, denn es gibt auch Plastik-Bausätze, die ohne großen Aufwand mit Fernsteuerung ausgerüstet werden können. Aber da bin ich ja wieder beim Eingangsthema.

Und noch etwas: Im Military-Bereich gibt es eine gigantische Auswahl an Modellen und Zubehörteilen. Da ich mich hierin nicht besonders auskenne, wird im nächsten Heft von kundiger Seite berichtet. ✧

Baubericht Korvette Saucy (Revell-Modell) Kurzfassung

Von Klaus Müller und Marian Pechtl

Das Modell wurde gemäß Bauanleitung hergestellt. Veränderungen waren nur am Rumpf nötig. Folgende Teile wurden zusätzlich eingebaut: Ruderanlage, 6 mm Stevenrohr mit Welle, Motor Indy 05 H und Zahnriemengetriebe 2,5:1. Die Fernsteuerung stammt von Graupner; die 40 mm Messing-4-Blatt-Schraube von Krick, der Regler Rocraft 120 E von Robbe. Die Kunststoffreling wurde durch Graupner Relingstützen und -züge aus Messing ersetzt. Alle Dichtungsarbeiten wurden mit Stabilit Express und Sekundenkleber ausgeführt. Am Aufbau sind diverse Kleinteile durch Messingdraht bzw. Weißblech und ABS verstärkt worden. Zeitaufwand mit Lackierung ca. 130 Stunden.



Frühstück am Kreuzweiher

Foto: Horst Weiß

S.M.C. Jugendzeltlager

Von Jürgen Schlicker

Am letzten Juniwochenende fand auf dem Zeltplatz "Am Kreuzweiher" bei Kalchreuth das erste Jugendzeltlager des SMC statt. Gefragt waren nur Väter und Kinder, die Frauen hatten ein freies Wochenende. Nachdem am Donnerstag bereits alles gepackt und sämtliche Akkus geladen waren, hofften wir alle, daß Petrus ein Einsehen hat und wenigstens ein ganzes Sommerwochenende genehmigen würde. War ein Irrtum.

Am Freitag mittag regnete es wie aus Kübeln!

Um ca. 14:00 Uhr liefen die Tele-

fone heiß und die Gesichter der Kinder wurden immer länger. Am Spätnachmittag hörte der Regen dann auf und es erfolgte ein mehr oder weniger blitzartiger Aufbruch.

Wie erhofft kam die Sonne durch, und wir konnten bei strahlendem Wetter unsere Zelte aufstellen. Der Zeltplatz liegt sehr schön mitten im Wald, und der Kreuzweiher, der dem Platz den Namen gibt, erwies sich als sehr gutes Fahrgewässer.

Der Regen vom Nachmittag war schnell vergessen und die allgemeine Stimmung ging steil nach oben. Nachdem eigentlich keiner mehr Lust hatte sich als Smutje zu betätigen, fielen wir zum Abendessen in das Lokal des

Zeltplatzes ein. Während des gemütlichen Beisammenseins im Biergarten verdunkelte sich der Himmel wieder und es begann zu regnen. Der Wirt wollte um 19 Uhr schließen, bot uns aber an,

Gänserich lies einen Ruf ertönen, der einem Nebelhorn alle Ehre gemacht hätte, die Waldvögel zwitscherten und bei einem Wohnwagen nebenan legten zwei Graupapageien los.



Kreuzfahrer unterwegs.

Foto: Horst Weiß

den Abend auf der überdachten Terrasse des Lokales fortzusetzen. Die Nacht verlief ziemlich ruhig; außer einigen Schnarcheinlagen waren nur Frösche zu hören. Davon gab es allerdings sehr, sehr viele.

Am Samstag morgen, (ca. um 5:00 Uhr), erwachte der Zeltplatz zum Leben. Es war als läge man im Dschungel. Die Enten am Weiher begannen zu schnattern, ein

Und natürlich die Frösche. Aber der Regen hatte aufgehört, und die Wolken lichteten sich allmählich. Nach dem Frühstück waren dann auch die ersten Boote auf dem Wasser und die ersten Zuschauer fanden sich ein. Allen voran natürlich die Kinder. Ein Ruderboot, das neben dem Weiher gelegen hatte, wurde sehr schnell zur Attraktion für die Kids. Zuerst paddelten sie selbst auf dem

Weiher herum, aber nachdem Jürgen Reichel seinen Schlepper vor das Boot gespannt hatte, wurden regelrechte Kreuzfahrten unternommen.

Mittlerweile war es sonnig und richtig warm geworden, es hatte auch bereits die ersten Fälle von "Mann über Bord" gegeben,

nächstes Jahr wieder kommen würden.

Erwähnenswert sind noch die beiden Jungs einer Camperfamilie, die von unseren Schiffen derart begeistert waren, daß sie einem regelrecht Löcher in den Bauch fragten.

Vor allem die Standardfrage "darf



Kleine „Schiffsparade“

Foto: Horst Weiß

(Rekordhalter war Kristina Schlicker mit 6mal!), also wurden die Badesachen ausgepackt.

Am Nachmittag kamen dann auch noch einige andere Clubmitglieder mit ihren Schiffen. Die Zeltplatzgäste waren begeistert, es war eben mal eine nette Abwechslung im Lagerleben. Manch einer fragte, ob wir

ich auch mal fahren“ kam im Schnitt alle 5 Minuten.

Das Nachtfahren am Samstagabend wurde dann das absolute Highlight. Als es dunkel wurde und immer mehr Schiffe in voller Beleuchtung ihre Kreise zogen, versammelte sich ein Großteil der Zeltplatzgäste um den See. Leider waren auch die

Stechmücken sehr zahlreich vertreten, (ich frage mich, wovon die leben, wenn sie keine Modellbauer bekommen), und mit der Fernsteuerung in der Hand ist es schwer sich zu wehren.

Aber gegen solche Kleinigkeiten sind wir ja fast immun.

Gegen 23 Uhr zogen dunkle Wolken auf und es begann zu regnen. Nachdem Schiffe und Fernsteuerungen in aller Eile verstaubt waren, begaben wir uns wieder auf die überdachte Terrasse des Platzlokales.

Aus dem Regen wurde ein handfestes Gewitter, aber unserer Stimmung tat dies keinen Abbruch. Lediglich als ein Blitz so nahe in einen Baum einschlug, daß sowohl Luftdruck als auch Brandgeruch spürbar waren, wurden die Kids etwas blaß um die Nase.

Gegen 1:00 Uhr nutzten wir eine Regenpause, um zu unseren Zelten zurückzukehren und den Tag zu beschließen. Die Nacht war wie die vorangegangene: Regen, Frösche und Schnarchen. Am Sonntag wurden wir von einer Entenfamilie geweckt, die sich laut schnatternd durch unser Lager bewegte. Auch die Papageien waren sehr früh munter.

Das Wetter war bedeckt und trübe, zum Frühstück begann es

wieder zu regnen.

Zu unser aller Freude erschien Clubmitglied Andreas am frühen Morgen mit einer Ladung frischer Brötchen, was die Stimmung beim Frühstück trotz des schlechten Wetters beträchtlich hob.

Nachdem wir am Vortag so ziemlich alle Akkus leergefahren hatten und der Himmel nicht nach Besserung aussah, beschlossen wir nach dem Frühstück die Zelte abzubauen. Der allgemeine Aufbruch ging ruhig und ziemlich geordnet über die Bühne, nur unser Erster Vorstand mußte geweckt werden, bevor das Zelt über ihm zusammenfiel.

Als schließlich alles abgebaut und eingeladen war, hörte der Regen auf und die Wolken lichteteten sich. War ja klar, so mußte es ja kommen. Aber was soll's, es war auf jedenfall ein gelungenes Wochenende, und wir freuen uns bereits auf nächstes Jahr.

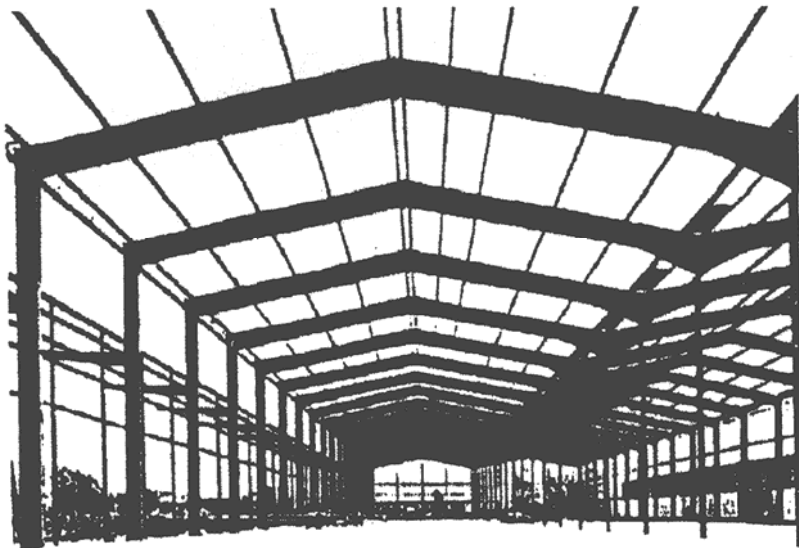


Findest du es nicht übertrieben, jedesmal das Seewetteramt anzurufen?

*Unser Clubmitglied
Thomas Riedel
hat im Sommer `98 geheiratet.
Wen?
Na, seine
Marion
natürlich.
Zwei Fotos von dem erfreulichem
Ereignis sprechen wohl für sich.*



Fotos: Bernhard Kipf



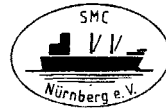
Wilhelm Schäfer

**Konstruktionsbüro für Stahlbau
CAD-System Hicad 3D**

Am Grasigen Weg 17 · 91781 Weißenburg

Telefon	09141 – 52 46
Telefax	09141 – 7 29 50
Autotelefon	0171 – 5 39 20 43

SCHIFFSMODELLBAUCLUB NÜRNBERG E. V.



Aufnahmeantrag

Ich erkläre hiermit meinen Beitritt zum SCHIFFSMODELLBAUCLUB NÜRNBERG E. V.

ab.....

Durch meine Unterschrift erkenne ich die Satzung des Vereins an und übernehme die Verpflichtung, die Beiträge des Vereins pünktlich zu entrichten.

Name: Vorname:

Beruf: Geburtsdatum:

Straße:

Wohnort:

Tel.: aktives/förderndes Mitglied

Datum: Unterschrift:

Bei Jugendlichen unter 18 Jahren Unterschrift des Erziehungsberechtigten

Mitgliedsbeiträge:	Jahresbeitrag
Erwachsene	DM 48,00
Jugendliche unter 18 Jahren	DM 18,00
Jugendliche unter 14 Jahren	beitragsfrei
Ehefrauen, Wehrpflichtige, Arbeitslose	DM 18,00

Aufnahmegebühr:

Erwachsene:	DM 10,00
Jugendliche:	DM 5,00

In der Aufnahmegebühr ist der Mitgliedsausweis enthalten.

Änderungen vorbehalten!

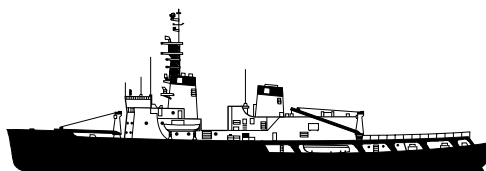


*Unser Titelbildmädchen Sandra Schlicker mit Algen in der Schraube.
Foto: Horst Weiß*

Wenn Sie sich für Schiffsmodelle
interessieren,
dann sollten wir uns kennenlernen.

*Schiffsmodellbaukästen
und Fertigmodelle*

- *Beschlagteile*
- *Gfk-Rümpfe*
- *Baupläne*
- *Fender*
- *Hauskatalog*
- *Material Total*
- *Ein Fachmann, der sich mit Schiffsmodellen auskennt.*



Bastelladen Heroldsberg

Hauptstraße 123 – Tel.: (0911) 51 87 631

Inh. Gertraud Bürgel



Echte Hand
arbeit mit



Print House

Redaktion
Entwurf
Gestaltung
Klaus Müller