



5. Jahrgang

Das Steuerrad

Clubzeitung 3/91

Schiffsmodellbau-Club "Albatros" Ellerau e.V.

Stockholmweg 17

2086 Ellerau

Telefon 04106/74452

Inhalt dieser Ausgabe:

Seite 1	Emil Schmelow hatte Geburtstag
Seite 1	Berichtigung/Unser neues Ruderboot
Seite 1	Hydro-Speed-Cup
Seite 2	Gemeinschaftsarbeit/Neuanschaffungen
Seite 3	Ellerauer Dorffest/Ferienpaß-Aktion
Seite 4	Landesmeisterschaft der Junioren 1991
Seite 5	Barkassenfahrt auf der Elbe
Seite 5	Haralds Urlaubstraum/September
Seite 5	Pokalfahren in Bad Schwanau
Seite 6	Schiffsmodellbau für Einsteiger 4. Forts.
Seite 7	Schiffsmodellbau für Einsteiger
Seite 8	Schiffsmodellbau für Einsteiger
Seite 9	Schiffsmodellbau für Einsteiger
Seite 9	Nachtfahren/Bastelzeiten
Seite 10	Vereinsmeisterschaft
Seite 11	Pinnwand/Impressum

Jeglicher Schriftverkehr an:

Harald Sies, Stockholmweg 17, 2086 Ellerau

Bankverbindung: Kreissparkasse Pinneberg

Konto 33 25 04, BLZ 221 514 10

Telefon

Bastelraum

04106/74602

D.H.G./Grafik 200

Emil Schmelow hat Geburtstag

Am 6. September feiert unser Ehrenmitglied Emil Schmelow seinen 70. Geburtstag. Der Schiffmodellbau-Club Albatros Ellerau e.V. wünscht seinem Ehrenmitglied für die Zukunft alles Gute und beste Gesundheit. Nachdem er 18 Jahre als Bürgermeister und bekanntester Kommunalpolitiker 36 Jahre im Gemeinderat tätig war, zieht er sich jetzt aus der Kommunalpolitik zurück. Er wird jedoch als Mitglied des Kreistages und als Vorsteher beim Amt Kaltenkirchen Land weiter amtieren. Selbstverständlich wird er seinem Schiffmodell-Club als Ehrenmitglied auch weiterhin die Treue halten. Wir wünschen Herrn Schmelow für die Zukunft Hals und Beinbruch.

Die Redaktion

Berichtigung

In unserer vorletzten Clubzeitung Nr. 1/91 ist der Redaktion ein Fehler unterlaufen. Auf Seite 17 muß es heißen: KLM = Konstruktions-Wasser-Linie und nicht Kiel-Wasser-Linie. Wir danken unserem fördernden Mitglied, Herrn Markowski, für diesen Hinweis und freuen uns, daß auch unsere fördernden Mitglieder die Vereinszeitung aufmerksam und mit regem Interesse lesen. Wir nehmen Hinweise und auch Kritik gern entgegen. Wir würden uns auch sehr freuen, wenn Clubmitglieder eigene Beiträge zur Verfügung stellen würden. Nur Mut zum Schreiben.

Die Redaktion

Unser neues Ruderboot.

Dank des Zuschusses durch unsere Gemeinde konnten wir am 12. April unser neues Ruderboot

erstehen. In Gemeinschaftsarbeit wurden gleich die dazupassenden Sitzbänke und Grätings angefertigt, um einen reibungslosen Einsatz zu ermöglichen. Durch unseren Clubfreund, Claus-Peter Stoffers, erhielten wir gleich noch einen fahrbaren Untersatz für das Boot. Dieser Anhänger mußte nur dem neuen Schiffskörper angepaßt werden, das heißt, die Spurweite und die Deichsel mußten entsprechend geändert werden. Diese Arbeit wurde von unserem fördernden Mitglied, Herrn Lukarsky, kostenlos ausgeführt. Herzlichen Dank! Zum Schluß wurde alles neu gestrichen und lackiert und somit haben wir jetzt auch einen schönen Transportwagen. An dieser Stelle möchten wir auch der Gemeinde danken, die so schnell für die Entsorgung des alten Bootes gesorgt hat. Selbstverständlich ist es der Gemeinde, den Anglern, sowie dem Tennisclub jederzeit gestattet, unser Boot kurzzeitig zu benutzen. Wir wünschen dem Boot allzeit gute Fahrt und immer eine Handbreit Wasser unter dem Kiel.

G. Meyer

Hydro - Speed - Cup 1991 Bad Bramstedt

Am 16.6.1991 war für die Rennbootfahrer des SMC "Albatros" der Tag auf den sie ein ganzes Jahr drauf hingearbeitet hatten, der 2. Bad Bramstedter Hydro-Speed-Cup, gesponsert von der Modellbaufirma Graupner.

Um 9.00 Uhr waren Rolf Boysen, Reinhard Bischoff, Robert und Jörg Klug und Mattias Heubeck am Renngewässer erschienen, wo sich schon allerhand Rennbootfahrer eingefunden hatten. Nach der Registrierung stellte sich heraus, daß in einer Klasse bis 7 Zellen und in einer Klasse über 7 Zellen gefahren wurde.

Es war zwar eine herbe Enttäuschung, daß die Eco-Klasse nicht separat fahren durfte, sondern mit den bevorteilten Hydro-Speed-Fahrern zusammen. Es wurden 4 Läufe auf einem 90 m Dreieckskurs gefahren, einer konnte gestrichen werden. Nachdem die ersten Teilnehmer gefahren waren, hatten wir Angst um unsere Boote, denn von den drei gestarteten Booten hatten sich zwei gegenseitig abgeschossen. Zum Glück führten Rolf, Jörg und Robert in einer Startgruppe und durch unsere häufigen Trainingsfahrten gab es keine Karambulagen; dafür aber das spannendste Rennen des Tages mit andauerndem Führungswechsel. Letztlich konnte ich diesen Wechsel für mich entscheiden und Rolf noch auf der Zielgeraden überholen, zumindest in den ersten beiden Läufen. Im dritten Lauf hatten wir nicht nur Wasserkühlung von unten, sondern auch noch von oben, denn es schüttete wie aus Eimern. Nach einem kleinen technischen Defekt hatte ich Mühe die Akkus wieder aufzuladen, denn durch die vielen Ausfälle wurden die Aufladezeiten immer geringer. Nach einer kleinen Mittagspause wurde der vierte Lauf absolviert, bei dem sich die Plätze nicht mehr veränderten. Rolf wurde Erster mit 34 Runden, die 2. und 3. Plätze waren mit je 33 Runden belegt, den 4. Platz erreichte ich mit 32 gefahrenen Runden. Jörg erreichte 30 mal die Start-Ziel Linie und Reinhard 20 mal. Mattias mußte leider nach 2 Läufen aufgeben wegen eines technischen Defektes. Bei der Siegerehrung stellte sich heraus, daß wir die Hydro-Speeds auf die 3 Plätze verwiesen hatten. Die ersten 3 Sieger konnten sich wertvolle Sachpreise der Firma Graupner aussuchen, die anderen Teilnehmer bekamen jeweils einen Servo im Wert von 50.--DM geschenkt. Allein aus diesem Anlaß werde ich im nächsten Jahr wieder in Bad Bram-

stedt dabei sein. Nach dem Motto: "Dabei sein ist alles."

PS.

Von den 30 gestarteten Booten erreichten nur 17 das Ziel der 3 Läufe, jetzt kann der erste Vorsitzende wieder über die "bescheuerten" Rennbootfahrer lästern.

Robert Klug

GEMEINSCHAFTSARBEIT

Ab sofort können an den Basteltagen MONTAGS und DONNERSTAG Gemeinschaftsstunden abgearbeitet werden.

Bastelzeit: Montags 16.30 Uhr -
20.00 Uhr
Donnerstag 16.30 Uhr -
20.00 Uhr

Vorrangig ist der Schiffsrumpf am See zu schmirgeln.

Es sei nochmals gesagt:

Arbeitsstunden können jederzeit geleistet werden, sofern sich der oder diejenigen Mitglieder in den Besitz eines Schlüssels bringen.

Bei jugendlichen Mitgliedern muß generell ein Erwachsener anwesend sein.

Der Vorstand

Neuanschaffungen

Im letzten viertel Jahr wurden diverse Neuanschaffungen getätigt:

- 1 Für unser Vereinsboot wurde zusätzlich 1 Akku 6 Volt 10 Ah angeschafft.

2. Es wurden 2 Pb-Boxen zum Aufladen von Bleiakkus gekauft.
3. Für unsere Drehbank wurde eine zusätzliche Leuchtstofflampe installiert.
4. Es wurden Gewindebohrer M2 und M3 beschafft.

Ellerauer Dorffest 1991

Am letzten Wochenende vor Beginn der Sommerferien war in Ellerau Dorffest angesagt. Petrus sandte endlich einmal Sonnenschein. Es war zu schön um wahr zu sein. Hunderte von Bürgern und Bürgerinnen waren auf den Beinen, jung und alt, um dies Volksfest und die Sonne zu genießen. Eigentlich war man es in letzter Zeit anders gewöhnt. Immer wenn die Gemeinde Ellerau zu einem Fest auf dem Festplatz oder auf dem Wochenmarkt eingeladen hatte, regnete es meist in Strömen. An jenem Wochenende war alles anders. Selbst die Veranstalter waren wahrscheinlich verblüfft, denn mit so gutem Wetter hatte noch vor wenigen Tagen niemand rechnen können.

Die Ellerauer Vereine hatten sich mit Darbietungen aller Art beteiligt. Auch der Schiffsmo-dellbau-Club Ellerau e.V. war mit seinen Kapitänen dabei. Wir hatten uns ein heiteres und kostenloses Spiel für die Schulkinder ausgedacht. Es ging darum mit unserer vereinseigenen Yacht "Moi" eine Boje zu umfahren und nach einem Zwischenspur zwei Tore zu durchfahren. Nun begann der Clou. Mit einer spitzten Nadel am Bug des Bootes galt es drei Luftballons zu zerstören. Dies ist für manche Kinder eine fast unlösbare Aufgabe und man sieht ihnen die Verzweiflung im Gesicht geschrieben stehen. Außerdem gibt es bei Zeit-

überschreitung auch noch Punktabzüge. Der erste Platz wurde von Tobias Kühn, der zweite Platz von Tobias Malade belegt.

Das Ellerauer Dorffest hatte noch mehr Herausragendes rund ums Bürgerhaus und dem Freizeitpark zu bieten. Das begann bereits am Freitag Abend mit einem bunten Abend im Festzelt. Die Elmsborner Band "Speelwark" begann den bunten Reigen mit plattdeutscher Volksmusik mit Herz und Humor. Im Bürgerhaus feierte Elleraus Jugend ihre Rock-Night. Am Sonnabend war dann das ganze Dorf auf den Beinen beim Krumbekmarkt. Die meisten ortsansässigen Vereine steuerten zum Gelingen des bunten Treibens bei. Die einen mit Käse- und Kuchenverkauf, die anderen mit Spiel und Spaß. Auch gab es viel Applaus für die Kindergruppe "Katinka, Krümel & Co.", für sie war es die erste öffentliche Aufführung. Last not least durften natürlich auch nicht die Feuerwehrkapellen aus dem dänischen Højer und Ellerau, sowie zahlreiche Musikzüge aus nah und fern unerwähnt bleiben.

G.Meyer

Ferienpaß-Aktion 1991

Am 17.7.91 war es wieder so weit. Der SMC "Albatros" Ellerau e.V. hatte seine turnusmäßige Veranstaltung anlässlich der Ferienpaß-Aktion. Unser Vorstand hatte sich lange Gedanken gemacht, um festzulegen, welche Art von Veranstaltung diesmal durchzuführen sei, da die Resonanz im vergangenem Jahr sehr negativ ausgefallen war. Im letzten Jahr hatten wir eine Exkursion zum Schifffahrtsmuseum nach Bremerhaven vorgesehen, leider hatte sich niemand gemeldet. So beschlos-

Zeitung des SMC "Albatros" Ellerau e.V.

sen wir diesmal, ähnlich wie bereits beim hiesigen Dorffest durchgeführt, eine Aktion auf dem Wasser durchzuführen. So galt es eine Boje zu umfahren und anschließend zwei Tore zu passieren. Nun begann der Clou des Tages. Es mußte mit einer spitzen Nadel am Bug unseres Vereinsbootes drei am Seil aufgehängte Luftballons über der Wasseroberfläche kaputtgestochen werden. Dies bereitete einigen Kindern doch erhebliche Schwierigkeiten und man merkte, daß sie der Verzweiflung sehr nahe waren. Die vielen Zuschauer am See freuten sich über dieses Spiel und auch unsere Schiedsrichter kamen auf ihre Kosten. Das Alter der Kinder wurde in die Bewertung mit einbezogen, sodaß auch die Jüngeren nicht zu kurz kamen. Die ersten drei Sieger erhielten Pokale, die vom SMC "Albatros" Ellerau e.V. gestiftet wurden und bei der Siegerehrung vom ersten Vorsitzenden des Vereins, Herrn Harald Sies verteilt wurden. Jedes Schulkind das am Spiel teilgenommen hatte erhielt vom Verein kostenlos eine Tafel Schokolade. Von den 15 Teilnehmern ging Daniel Kühlein als strahlender Sieger hervor, gefolgt von Sarah Sies als Zweite und Bruder Markus als Dritter.

So sei zum Schluß noch eine Bitte an den Kulturausschuß zu richten. Bei zukünftigen Veranstaltungen dieser Art möge man doch die Daten und Uhrzeiten auf den Zettel "KULTUR AKTUELL IN ELLERAU" mit angeben. Diese Mitteilungen werden nämlich von der gesamten Bevölkerung gelesen. Die Ferienpässe aber nur von Kindern, die im Besitz eines solchen PASSES sind. Wir sind im Nachhinein von vielen Kindern und Eltern angesprochen worden, die gern an unserem Spiel teilgenommen hätten, aber leider von dem Termin nichts wußten, da Datum und Uhrzeit auf der Mitteilung "KULTUR AK-

TUELL IN ELLERAU" nicht aufgeführt waren. Welches Kind hätte schon nicht gern eine Tafel Schokolade gratis gehabt ???

G.Meyer

Landesmeisterschaft der Junioren 1991

Die Landesmeisterschaften der Jugend wurden in diesem Jahr von der Modell-Bau-Gemeinschaft Bad Schwartau e.V. auf dem Parksee in Bad Schwartau ausgerichtet.

Das Wetter war im Gegensatz zu der letzten Landesmeisterschaft nicht so gut. Vor allem der böige Wind machte uns Modellboot-Kapitänen das Leben schwer.

Insgesamt waren 33 Einzelstarter und sieben Mannschaften am Start. Die Plätze verteilten sich wie folgt:

Einzelwertung:

1. Heiko Gradert (SMC Oldenburg)
2. Torben Seidel
3. Stefan Jansen
6. Julian Bubel und Toni Schmidtke (SMC Albatros)
8. Michael Malewski (SMC Albatros)
12. Stefan Bihl (SMC Albatros)

Mannschaftswertung:

1. MBG Bad Schwartau
2. SMC Oldenburg
3. SMC Flensburg

Nach dem offiziellen Teil der Landesmeisterschaft wollte ein Teilnehmer die Tauchfähigkeit seines Rennbootes testen. Der Test verlief erfolgreich - das Boot liegt jetzt auf dem Grund des Parksees.

Toni Schmidtke

Barkassenfahrt auf der Elbe

Die für den 24. August angesetzte Barkassenfahrt mußte leider aufgrund von zu wenig Teilnehmern gestrichen werden. Obwohl auch Angehörige sowie Bekannte zu dieser Fahrt eingeladen waren, konnten wir lediglich 20 Anmeldungen verzeichnen. An dieser Stelle muß man sich die Frage stellen: Wird unsere Zeitung wirklich gelesen oder sind 5 Stunden Aufenthalt auf dem Wasser für DM 5.-- zu teuer?

Harald Sies

Haralds Urlaubsraum

Harald muß ein bißchen sparen, kann diesmal nicht in Urlaub fahren. Daheim lebt er in Saus und Braus, spart Nerven sich und Autostaus. Zufriedenheit strahlt aus dem Manne, taucht statt im Meer in seiner Wanne. Studiert dabei in aller Stille, Prospekte durch die Sonnenbrille. Der Schaum ersetzt die Meeresgischt, wenn Harald nach der Seife fischt. Erholung hat er - Bräune kaum - Traumurlaub bleibt Seifenschaum.

G.Meyer

September

Im September geh ich in Urlaub, ich ruh' mich von der Arbeit aus, fahr' manche Jahre in den Süden, ein andermal bleib' ich zuhaus. Ich bade in den Meereswogen, genieß' den Sandstrand ebenso, doch bin auf meiner Dachterrasse - im nächsten Jahr genau so froh.

G.Meyer

Schöne Worte sind selten wahr.

Eine Familie, die nicht eine Handvoll schwarze Schafe hat, ist nicht komplett.

Wahre Worte sind selten schön.

Sagt einer zur neuen Sekretärin: "Komisch, Sie heißen Klein und sind dennoch groß!" - "Na und? "Sie heißen ja auch Weber und sind kein Spinner!"

Pokalfahren in Bad Schwartau

Am 7.7.91 fand das diesjährige Pokalfahren in Bad Schwartau statt. Pünktlich um 8.00 Uhr fuhren Stefan Bihl, Robert und ich vom Parkplatz vor der Post ab, um rechtzeitig zur Anmeldung vor Ort zu sein. Obwohl Ferienzeit war hatten sich zu unserer Überraschung schon viele Modellbauer eingefunden. Der Bad Schwartauer Spezialkurs hatte es ganz schön in sich, neben drei Rückwärtsfahrten war der Kurs auch sonst noch sehr schwer zu bewältigen. Wegen der Windstille hatten die meisten Teilnehmer nur wenig Schwierigkeiten mit den Rückwärtstoren, dafür brannte aber auch die Sonne den ganzen Tag auf uns herunter. (Temperatur ca. 30 Grad im Schatten)

Wir waren froh, als der Wettbewerb gegen 15 Uhr beendet war. Es wurden folgende Platzierungen erreicht:

Stefan Bihl: 5. Platz < 1m Jun.
Jörg Klug : 6. Platz < 1m Sen.
Robert Klug: 11. Platz < 1m Sen.

Die ersten Plätze gingen an die Gastgeber aus Bad Schwartau. Zum Abschluß der Veranstaltung bekam noch jeder Teilnehmer ein Glas Marmelade einer ortsansässigen Firma.

Robert Klug

Schiffsmodellbau für Einsteiger.

4. Fortsetzung

Der NiCd - Akkumulator und seine Wirkungsweise.

Der Nickel-Cadmium-Akkumulator hat vor einigen Jahren seinen großen Siegeszug im Modellbau, aber auch im Allgemeinen angetreten. Der NiCd-Akku, dies ist die offizielle Abkürzung hierfür, ist eine wiederaufladbare Stromquelle. Die Haupteigenschaften in Kürze zusammengefaßt: Absolut wartungsfrei, lageunabhängig, hermetisch verschlossen, weitgehend unempfindlich gegen Tiefentladung und Überladung.

Man unterscheidet bei NiCd-Zellen zwei Bauformen: sogenannte Massezellen (Knopfzellen) und sogenannte Sinterzellen, beide unterscheiden sich in ihrem inneren Aufbau und somit in ihren Eigenschaften. Die Knopfzellen haben durch die flache Bauform oder jeweiligen Einzelzellen ein charakteristisches Aussehen, sie sind auch noch unter ihrem alten Produktnamen "DEAC" bekannt, was soviel wie "Deutsche Edisob Akkumulatore Company" bedeutet. Sie wurden vorrangig für die Stromversorgung der Fernsteueranlage eingesetzt. Diese Knopfzellen sind allerdings auch in diesen klassischen Anwendungsfällen von den leistungsfähigeren Sinterzellen verdrängt worden. Es gibt sie heute in fast allen unterschiedlichen Baugrößen auf dem Markt.

Nun ist es aber an der Zeit, sich einmal mit dem Aufbau einer NiCd-Zelle zu befassen. Die NiCd-Rundzellen, beispielsweise eine 1,2 Volt Mignonzelle, besteht im wesentlichen aus einem Stahlbecher, der gleichzeitig auch die Kathode (negativer Pol) bildet, sowie einem Kunststoffdeckel mit der Anode

(positiver Pol). Die mit diesem positiven Pol verbundene Platte besteht aus Nickelhydroxyd, die mit dem Gehäuse verbundene negative Platte aus einem mit Cadmium beschichteten Stahlblech. Der Elektrolyt ist in einer saugfähigen Folie zwischen beiden Platten eingelagert.

Bei den Sinterzellen werden anstatt der erwähnten Platten feinporige Gitter zur Aufnahme des Nickelhydroxyds und des Cadmiums eingesetzt, durch die hieraus resultierende größere Oberfläche der Elektroden besitzt die Zelle eine höhere Leistung. Im oberen Bereich der Zelle ist ein Sicherheitsventil angebracht, das sich ähnlich wie beim verschlossenen Bleiakku bei zu hohem Innendruck öffnet. Soviel zunächst über den Aufbau einer Sinterzelle. Die detaillierte Beschreibung der chemischen Vorgänge im Einzelnen wollen wir uns schenken. Eine NiCd-Zelle liefert eine Spannung von 1,2 V, die Baugröße bestimmt die Kapazität der jeweiligen Zelle. Auf dem Modellbaumarkt sind Kapazitäten zwischen 0,1 Ah (100 mAh) und 7 Ah üblich, am häufigsten verwendet werden jedoch Zellen mit 500 mAh (Mignon-Zellen) und 1,2 A

Die Zelle 1,2 V/500 mAh eignet sich hervorragend für die Bestückung von Batteriekästen, z.B. in Fernsteueranlagen; es ist also möglich, ein ursprünglich nur für den Betrieb mit Trockenbatterien vorgesehenes Gerät nachträglich problemlos auf Akkubetrieb umzurüsten. Zu beachten ist hierbei allerdings, daß eine Trockenbatterie eine Spannung von 1,5 V hat. Bei manchen Geräten, die z.B. mit acht Trockenbatterien a 1,5 V also 12 V betrieben werden, besteht die Gefahr, daß sie bei Nachrüstung mit 8 NiCd-Zellen a 1,2 V, also 9,6 V, nicht mehr korrekt arbeiten.

In diesen Fällen müssen also z.B. 8 Trockenbatterien durch 10 NiCd-Zellen ersetzt werden, um die gleiche Spannung zu erzeugen. Dies sei nur der ordnungshalber erwähnt.

Die in der letzten Zeit am meisten verwendete Baugröße der NiCd-Zelle ist sicherlich die mit 1,2 V/1,2 Ah. Es gibt sie als Einzelzelle und in Batteriepacks mit z.B. 4,5,6 oder 7 Zellen, entsprechend 4,8 V, 6,0 V, 7,2 V oder 8,4 V. Gerade diese Zelle hat durch ihre extreme Leistungsfähigkeit bei sehr geringem Gewicht die schnellen Elektrorennboote in den letzten Jahren erst möglich gemacht. Sinterzellen sind nämlich in der Lage, kurzzeitig extrem hohe Ströme abzugeben, ohne dadurch Schaden zu nehmen. Die Betonung liegt allerdings auf "kurzzeitig", entsprechend ausgerüstete Elektrorennboote erreichen oft nur noch Fahrzeiten von wenigen Minuten. Da sich diese erwähnten Sinterzellen auch schnellladen lassen, wird dies oft nicht als gravierender Nachteil angesehen, sofern zwei oder mehr Batteriesätze z.V. stehen. Da die NiCd-Zellen allerdings nicht ganz billig sind, ist diese Methode für viele Anfänger nicht nachvollziehbar. Das letztgesagte gilt allerdings kaum für den SMC Albatros Ellerau e.V., da hier das Fahren mit Rennbooten auf dem neuen See gerade zu einer Seuche geworden ist. (Mit diesem Satz dürfte sich die Redaktion wieder einen eingefangen haben.)

Die Pflege und Wartung von NiCd-Zellen.

Im Vergleich mit dem Bleiakku benötigt die NiCd-Zelle fast keinen Wartungsaufwand, dies gilt vorrangig für den normalen Einsatz. Die Normalladung einer NiCd-Zelle erfolgt ebenfalls mit einem Ladestrom, der einem Zehntel ihrer Kapazität ent-

spricht. Eine Zelle mit 500 mAh (0,5Ah)

wird also mit 50 mA, eine 1,2 Ah-Zelle mit 120 mA geladen. Bei den meisten Ladegeräten folglich mit 100 mA Ausgang.

Bei dieser Normalladung dauert die Ladung einer entleerten Zelle zwischen 12 und 14 Stunden. Die NiCd-Zellen haben aber gegenüber den Bleiakkus den großen Vorteil, daß sie selbst langanhaltende Überladungen mit dem Nennstrom (ein Zehntel der Kapazität) problemlos überstehen. Auch die Ladung eines nur teilweise entladenen Akkus bringt keine Probleme mit sich, die Überwachung mit Voltmeter etc. kann bei Normalladung entfallen. Dies ist ein großer Vorteil, da gerade bei Sender- und Empfänger-Akku oft nicht bekannt ist, wie "leer" die Akkus im Betrieb wurden.

NiCd-Zellen sollten mit konstantem Strom mit allen handelsüblichen Ladegeräten geladen werden. Da die Staffellung der Ladeströme auf den Ladegeräten (25 mA, 50 mA, 100 mA usw.) auch sehr gut mit den entsprechenden Kapazitäten der NiCd-Akkus harmonisiert, ist die Normalladung dieser Akkus eine völlig problemlose Sache.

9. Teil Reihenschaltung - Parallelschaltung - Gruppenschaltung

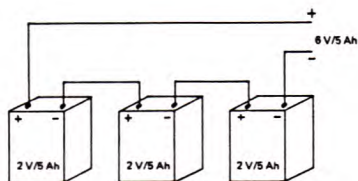
In den letzten Folgen dieser Serie haben wir uns ausführlich mit den im Modellbau üblichen Stromquellen, ihren Vor- und Nachteilen, ihren Eigenschaften, ihrer Ladung, Behandlung und Pflege beschäftigt. Ein kleines Teilgebiet steht jedoch noch zur Besprechung aus, nämlich das Zusammenschalten mehrerer Stromquellen untereinander. Unser 1. Vorsitzender, Harald Sies, hat dieses Thema bereits in unserer Clubzeitung Ausgabe 2/87 gestreift,

jedoch in Anbetracht der vielen Neuzugänge in unserem Verein möchten wir dies Thema gern noch ein bißchen vertiefen.

Bei den meisten Akkus, die von den verschiedenen Herstellern angeboten werden, handelt es sich von Haus aus bereits um Batterien, also Zusammenschaltungen mehrerer Einzelzellen zur Erzielung der gewünschten Spannung bzw. Kapazität. Oft wäre es jedoch wünschenswert, eine maßgeschneiderte, nicht fertige lieferbare Stromquelle z.V. zu haben. Im Falle von NiCd-Zellen läßt sich durch das Selbstzusammenstellen von Akku-packs auch die eine oder anderer D-Mark einsparen.

Einzelzellen - egal ob es sich um NiCd-, Blei- oder sonstige Typen handelt - lassen sich prinzipiell auf drei Arten miteinander verschalten, wobei die dritte Verschaltungsweise eine Kombination der ersten beiden darstellt. Wir unterscheiden Reihen-, Parallel- und Gruppenschaltung.

Bei einer Reihenschaltung werden die einzelnen Zellen einer künftigen Batterie so hintereinander geschaltet, daß der Pluspol der ersten Zelle mit dem Minuspol der zweiten verbunden wird. (Skizze 1)



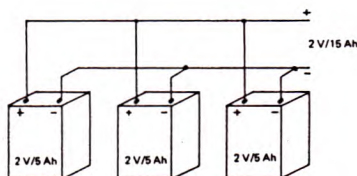
Reihenschaltung ▲

Der Pluspol dieser zweiten steht in Kontakt mit dem Minuspol der dritten, usw. Bei dieser Schaltung, wie sie z.B. bei

jeder Stabtaschenlampe der Fall ist, addieren sich die Spannungen der einzelnen Zellen, so daß die an den Enden der "Stange" abgreifbare Spannung der Summe der Einzelspannungen entspricht. Die Kapazität bleibt hierbei unverändert. Hier ein Beispiel: 5 NiCd-Zellen mit je 1,2 V/1,2 Ah werden in Reihe (hintereinander) geschaltet, es entsteht eine Batterie bzw. ein Akku-Pack mit 6 V/1,2 Ah. Zu beachten ist, daß die jeweiligen Einzelzellen die identische Spannung und Kapazität aufweisen müssen, also nicht Pb- und NiCd-Zellen mischen, auch nicht Zellen gleicher Bauart, aber unterschiedlicher Kapazität! Eine weitere Reihenschaltung solcher selbst zusammengestellter Akku-Packs ist jedoch wieder zulässig, sofern die Kapazität der einzelnen Packs identisch ist: 1 NiCd-Pack mit 6 V/1,2 Ah (5 Zellen) darf also durchaus mit einem NiCd-Pack 4,8 V/1,2 Ah (4 Zellen) in Reihe geschaltet werden, da es sich ja - elektrisch gesehen - nur um eine Reihenschaltung von jetzt insgesamt 9 Zellen handelt.

Das o.g. gilt prinzipiell natürlich für jede Art Stromquelle, also auch für Bleiakkus. Beispiel: Zwei 6 V/3 Ah Bleiakkus können zu einem 12 V/3 Ah Akku-Pack in Reihe geschaltet werden. Ebenso ist eine Reihenschaltung eines 6 V/5 Ah und eines 2 V/5 Ah Akkus zu einem solchen mit 8 V/5 Ah zulässig.

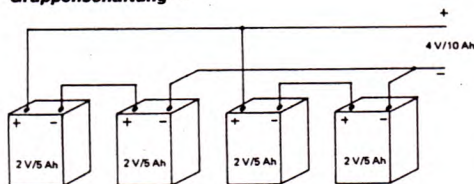
Die Parallelschaltung von Zellen hingegen dient der Erhöhung der Kapazität. Hierbei sind die jeweils gleichartigen Pole aller beteiligten Zellen miteinander verbunden, also jeweils alle Pluspole und alle Minuspole der verwendeten Einzelzellen (Skizze 2)



Parallelschaltung ▲

Die Spannung dieses neu entstandenen Akku-Packs kann an den jeweiligen Verbindungsleitungen an beliebiger Stelle abgegriffen werden, sie entspricht der einer einzelnen Zelle bzw. der eines einzelnen der verschalteten Akkus. Die Gesamtkapazität entspricht der Summe der Einzelkapazitäten. Ein Beispiel: 5 NiCd-Zellen 1,2 V/1,2 Ah werden parallel geschaltet, wir erhalten einen Akku-Pack von 1,2 V/6 Ah. Auch bei der Parallelschaltung müssen Spannung und Kapazität der jeweiligen Einzelzellen einander genau entsprechen, irgendwelche Kombinationen von Zellen unterschiedlicher Kapazität und/ oder Bauweise sind unbedingt zu vermeiden. Bei der dritten Verschaltungsart - der Gruppenschaltung - handelt es sich um eine Kombination aus Reihen- und Parallelschaltung (Skizze 3)

Gruppenschaltung ▼



Hier wieder ein Beispiel: Zur Verfügung stehen 20 NiCd-Zellen mit 1,2 V/1,2 Ah, die zu einer

12 V Stromquelle zusammengeschaltet werden sollen. Hierfür werden je 10 Zellen zu jeweils einem Akku-Pack mit 12 V/1,2 Ah in Reihe geschaltet. Die beiden nun vorhandenen Akku-Packs werden parallel geschaltet, so daß zum Schluß ein Pack mit 12 V/2,4 Ah vorliegt.

Wir fassen nochmals kurz zusammen: Reihenschaltung führt zur Erhöhung der Spannung, die Kapazität bleibt gleich. Parallelschaltung führt zur Erhöhung der Kapazität, die Spannung bleibt gleich. Gruppenschaltung führt zur Erhöhung von Spannung und Kapazität.

Fortsetzung folgt!

G.Meyer

Achtung! - Achtung! - Achtung!

Ab sofort wird der Mittwoch ausschließlich für die Erwachsenen zum Basteln reserviert.

Bastelzeit ab 18.00 Uhr

Harald Sies

Nachtfahren

Wie auch schon im letzten Jahr, wird auch in dieser Saison wieder ein Nachfahren durchgeführt. Vorgesehen ist der letzte Sonnabend bevor die Uhr auf Winterzeit umgestellt wird.

Noch es ist Zeit die Schiffe mit der entsprechenden Beleuchtung auszurüsten

Datum: 28. September

Treffpunkt: Clubraum

Uhrzeit: 18.30 Uhr

Ermittlung der Vereinsmeister 1991

Bei der Ermittlung der Vereinsmeister liegen zur Zeit folgende Ergebnisse vor:

Jugendliche

1. Toni Schmidtke	92,55 Prozentpunkte
2. Stefan Bihl	91,89 Prozentpunkte
3. Julian Bubel	88,80 Prozentpunkte
4. Michael Malewski	87,71 Prozentpunkte
5. Markus Sies	86,17 Prozentpunkte
6. Dennis Liebig	84,75 Prozentpunkte
7. Dennis Hering	77,71 Prozentpunkte
8. Timo Jansen	65,50 Prozentpunkte
9. Hinnerk Stoffers	49,50 Prozentpunkte

Erwachsene

1. Manfred Bubel	91,75 Prozentpunkte
2. Rainer Bär	90,29 Prozentpunkte
3. Robert Klug	90,25 Prozentpunkte
4. Harald Sies	87,50 Prozentpunkte
5. Jörg Klug	84,38 Prozentpunkte
6. Horst Liebig	81,43 Prozentpunkte

Noch ist nichts entschieden!

Die letzte Change besteht am Sonntag, dem 29.09.91 bei Herbert Dreger in Arpsdorf bei Neumünster. Alle Mitglieder, die bisher erst an einer Veranstaltung teilgenommen haben, bzw. ihr Ergebnis noch verbessern möchten, sind aufgerufen, an diesem letzten Termin teilzunehmen.

In Arpsdorf werden mehrere Läufe gefahren, wobei der schlechteste gestrichen werden kann.

Harald Sies

Die Pinnwand

Redaktionsschluß

für das Steuerrrad 4/91
ist der 7. Dezember 1991

Die Pinnwand

Zwei Hunde kommen in die
Großstadt. Vor einer Park-
uhr fragt der eine den an-
deren: "Was ist das"? -
"Ich glaube, die verlangen
hier eine Toilettengebühr."

Denkt an die Ableistung

Eurer GEMEINSCHAFTSARBEIT

Nachtfahren!!!!!!

Termin nicht vergessen!!!!
Samstag, 28.09.91, 18.30 Uhr

Wir begrüßen das neue Mit-
glied, Markus Felgow, in
unserer Vereinsgemeinschaft
und wünschen viel Spaß und
Erfolg.

Der Artikel über die Lan-
desmeisterschaften der Se-
nioren wird aus Platzgrün-
den erst in Ausgabe 4/91
erscheinen.

Beiträge in dieser Clubzeitung, die mit Verfasserangaben verse-
hen sind, stellen nicht unbedingt die Meinung des SMC "Albatros"
e.V. dar.

Impressum

Herausgeber: Schiffmodellbau-Club "Albatros" Ellerau e.V.
Stockholmweg 17, 2086 Ellerau
Redaktion: Gerhard Meyer, Dorfstraße 8, 2086 Ellerau
Druck: Carsten Lebang, Am Felde 33, 2086 Ellerau
Erscheinen: 15.März, 15.Juni, 15.September, 15.Dezember
Mitarbeiter: siehe Unterschriften unter den Artikeln

Nachdruck, Kopien, Verfielfältigungen, u.a., auch auszugsweise
nur mit Genehmigung des Vereins gestattet.