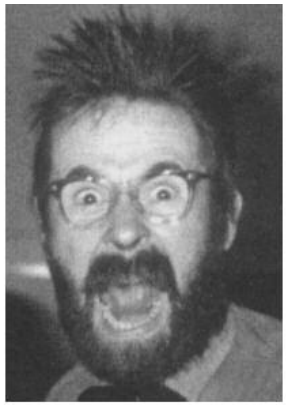
C11331F

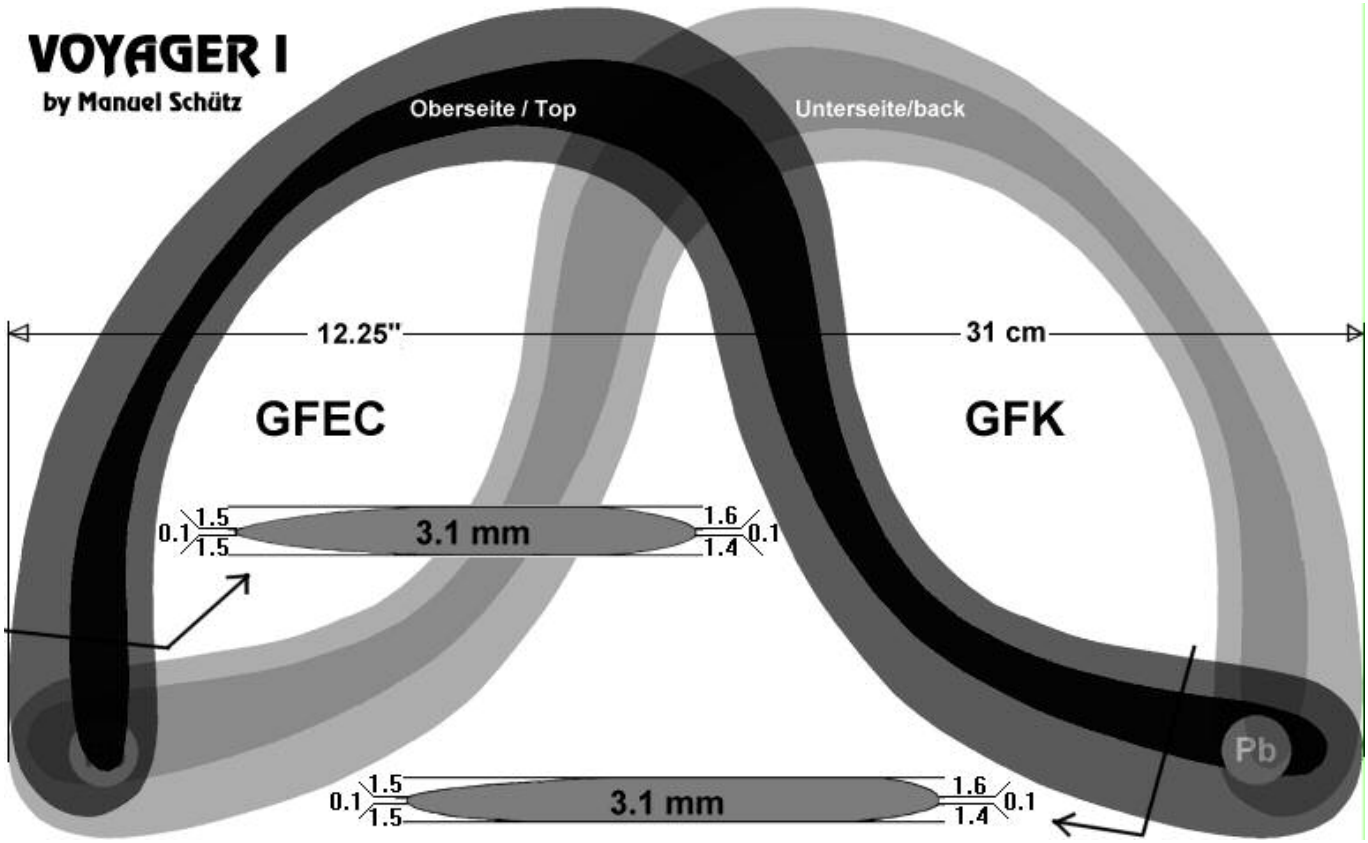
3/99

13. Jahrgang

BUMERANG Welt

Neuer Weitwurf-Weltrekord!

238  m



Liebe Leserinnen und Leser!

Das Ende der Bumerang Welt

Einmal muß es ausgesprochen werden: Vor Euch liegt die vorletzte Ausgabe der „Bumerang Welt". Wir hören auf. Damit beenden wir eine dreizehn Jahre währende harmonische Zusammenarbeit, und der Abschied ist für mich nicht ohne Wehmut, bedeutet er doch eine schmerzliche Abtrennung in einer Welt der Freundschaft und innerer Verbundenheit. Der Vorschlag, die BuWe einzustellen, ging von mir aus, mit folgender Begründung.

- 1. Nach folgenreicher, durch Erkrankung bedingte Bewegungseinschränkung kann ich selbst nur noch sehr eingeschränkt Bumerangs werfen. Allein deshalb stand es mir an, mich als Herausgeber einer Zeitschrift für Bumerangwerfer zurückzunehmen. Weitere Gründe traten hinzu, z.B.
- 2. die Vermutung, es sei „alles gesagt" aus der Welt des Bumerangs. Probleme und Pläne träten nur noch als Wiederholungen auf. Und
- 3. Zahlreiche Nachrichten und Darstellungen werden zunehmend über elektronische Medien verbreitet, so daß der Buchstabendruck auf Papier langsam und antiquiert erscheint.

wb

Warum machen die anderen nicht ohne Wilhelm weiter?

Nun, auch beim Rest des Redaktionsteams hat sich eine leichte Müdigkeit eingeschlichen. Der Eifer der ersten Stunden ist dahin. Wilhelms Part mit zu übernehmen - dazu reicht die Zeit einfach nicht. Und, von den sich überschlagenden Weitwurfmeldungen einmal abgesehen, wird das Material, das uns zur Verfügung steht, doch immer dünner. Immer mehr müssen wir auf „Rücklagen für schlechte Zeiten" zurückgreifen. Meiner Meinung nach gibt es einfach nicht mehr genug neues und interessantes Material, um 4 Ausgaben im Jahr wirklich sinnvoll zu füllen. Und nicht zuletzt ermahnt mich die Skala meiner Personenwaage regelmäßig daran, daß ich doch öfter Bumerangs werfen als über sie schreiben sollte.

gb

Abo-Beiträge

1. „Normal"zahler: Wir bitten nunmehr um die Abschlußzahlung für die Abos bis 4/99 (DM 25.- pro Jahr, Ausl. DM 30.-) Letzter Eingangstermin: 25.9.99. Nur wer bis dahin bezahlt hat, empfängt das Heft 4/99 mit dem 2. Teil des Gesamtinhaltsverzeichnisses, das sonst umständlich und kostenträchtig nachbestellt werden muß.

2. Vorauszahler: Viele Leser haben in der Hoffnung auf ewiges Erscheinen vorausbezahlt. (Rekord: bis 2006!). Wir haben uns immer über das damit gezeigte Vertrauen gefreut. Nun obliegt uns eine Rückzahlungspflicht, die wir so erfüllen wollen:

a. für uns am einfachsten: Vorauszahler teilen uns bis zum 15.9.99 ihr Konto mit, wir überweisen den zurückzuzahlenden Betrag.

b. Kommt bis zum Termin keine Mitteilung, übersenden wir mit Postscheck in Deutschland, mit Euroscheck im Ausland den Betrag. Unstimmigkeiten klären wir schnell nach Kurzmitteilung. Belege unnötig.

3. Einzugsermächtigungen: Wir erklären verbindlich, daß wir am 16. Sept. 99 alle empfangenen Ermächtigungen vernichten. Wem diese Erklärung nicht genügt, bitte uns per Postkarte (bis 14.9.99) um Rücksendung.

wb

Inhalt

- Editorial ..... S. 2
- Weitwurfrekord ..... S. 3
- Bauplan VOYAGER I .... S. 4
- Rotierende Profile..... S. 6
- Polycarbonat..... S. 7
- Noch mehr MTA ..... S. 8
- **Gesamtinhalt Teil 1**..... S. 9
- Turnierergebnisse .....S. 13
- Ballast gefällig? ..... S. 14
- Bauplan Harmony Fly...S. 15
- Bauplan Zenith 99 .....S. 16
- Medien.....S. 17
- Verschiedenes.....S. 19
- Termine.....S. 20

IMPRESSUM

VERLAG
Wilhelm Bretfeld
Bumerang Verlag
Postfach 3230
22825 Norderstedt
Tel./Fax: (040) 525 29 85

Layout: Gerhard Bertling
Produktion: Eckhard Mawick
Auflage: 450 Expl.
Bezugspreis: DM 25.- für das Jahresabo (Ausland: DM 30.-)

Herausgeberteam:
Wilhelm Bretfeld (wb)

Eckhard Mawick (em)
Wakenitzmauer 64
23552 Lübeck
Tel./Fax: (0451) 70 51 81

Gerhard Bertling (gb)
Potsdamer Str. 150
10783 Berlin
☎ (030) 215 30 08

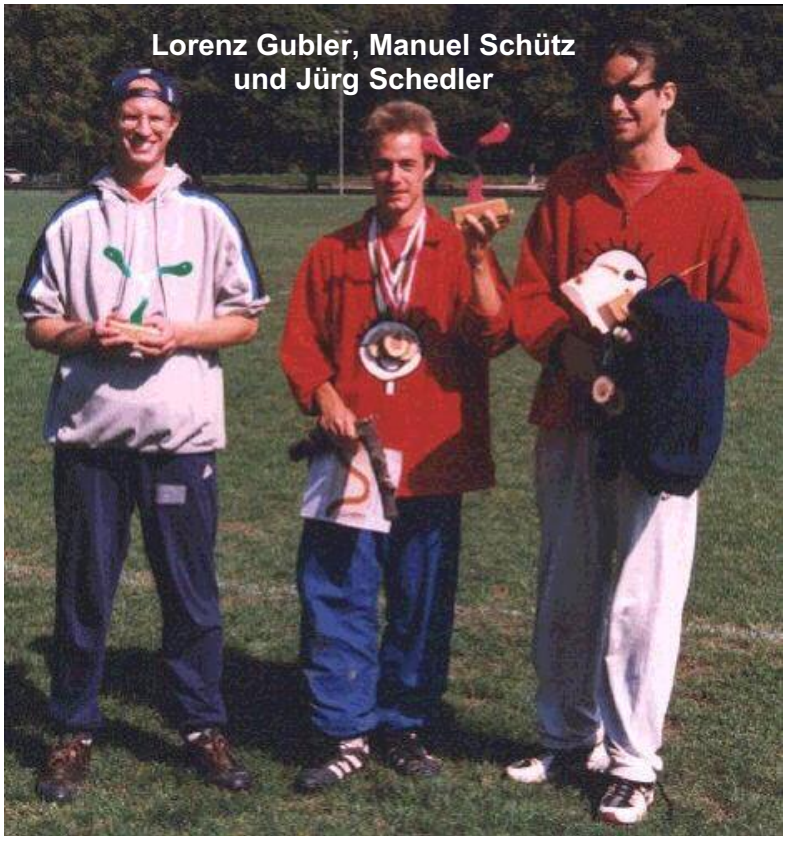
E-Mail:
GBertling@t-online.de

http://www.bumerangs.de/

Die Zeitschrift **BUMERANG *Welt*** erscheint einmal vierteljährlich.
Manuskripte/Beiträge u.ä. bitte an den Verlag, der mit dem verantwortlichen Team über die Veröffentlichung entscheidet, aber auch unverlangte Beiträge zurücksendet.
Zahlungen bitte an Bumerang-Verlag, Wilhelm Bretfeld, Postbank HH, BLZ 200 100 20, Konto-Nr. 25 05 15-209.
Gedruckt in Lübeck

Manuel Schütz wirft 238 Meter

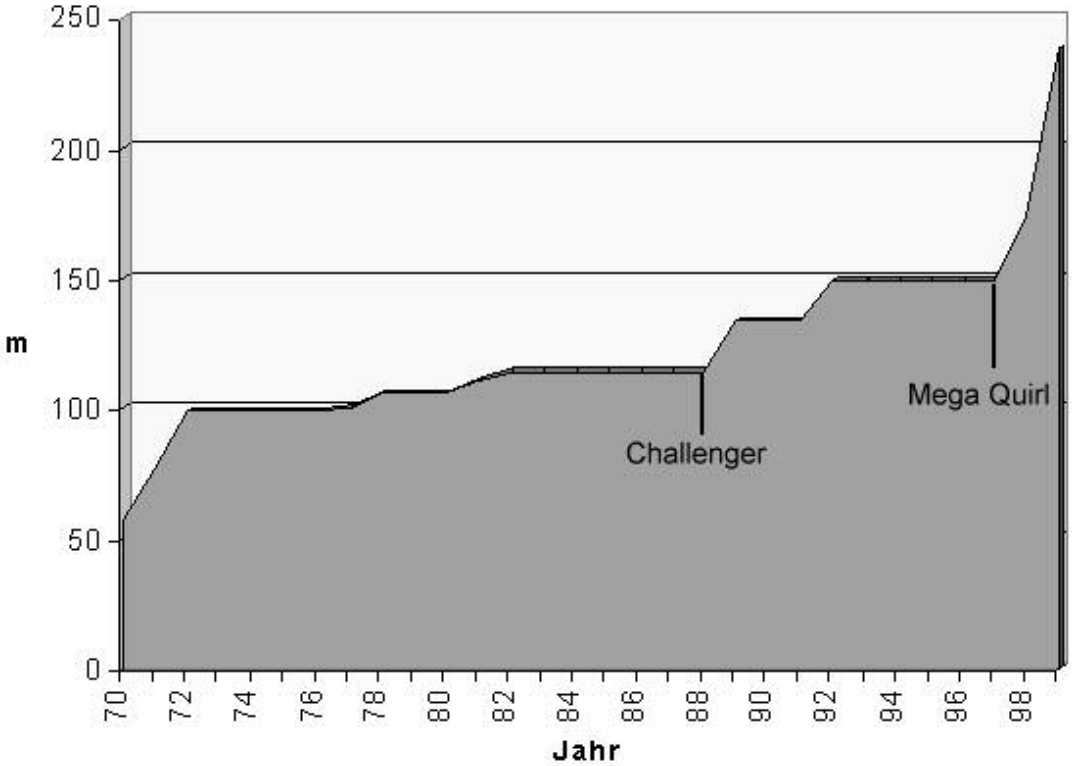
„M. Schütz warf 209 m" hatte Wilhelm noch eilig auf die Rückseite der letzten Ausgabe gestempelt. Es waren zwar „nur" 207 Meter, aber trotzdem eine sagenhafte Leistung, die Manuel im März in Tentlingen erreicht hatte. Wohl niemand hätte geglaubt, daß die 200m-Marke so schnell fallen würde.


Lorenz Gubler, Manuel Schütz und Jürg Schedler

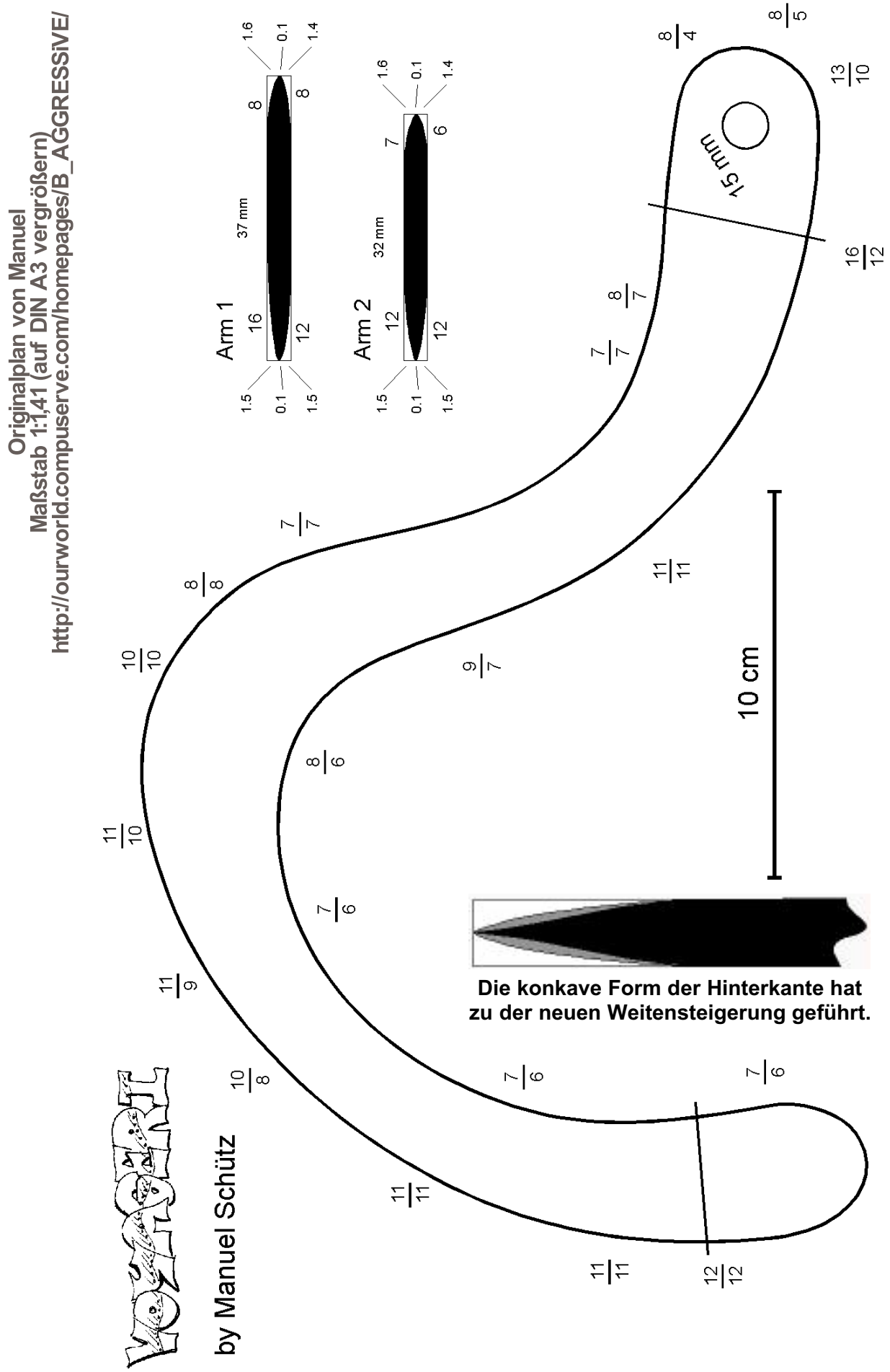
Doch bereits 2 Monate später hat Manuel bei der Schweizer Weitwurfmeisterschaft in Kloten noch einmal gewaltig zugelegt und die neue Rekordmarke auf unglaubliche 238 Meter geschraubt. Manuel hat dabei eine Weiterentwicklung des „Mega Quirls" verwendet, der er den Namen „Voyager" gegeben hat. Die Verbesserung von 207 auf 238 Meter hat er durch ein neues Profil erreicht, das noch weniger Auftrieb und Widerstand erzeugt. Den Rekordwurf schaffte Manuel im zweiten Durchgang bei einer leichten Brise. Der Bumerang landete nur 2 m hinter der Linie.

Bei all dem Rummel um David Schummy und Manuel Schütz wird ein Name leider sehr selten genannt: Axel Heckner. Denn er hat durch die Entwicklung des Mega Quirls m. E. den Stein ins Rollen gebracht. Und wie dramatisch sich dieses neue Design auf die Flugweiten ausgewirkt hat, zeigt die rechts abgebildete Grafik sehr anschaulich.

gb



Weitwurfentwicklung (nur anerkannte Rekorde - keine Trainingswürfe)



Die konkave Form der Hinterkante hat zu der neuen Weitensteigerung geführt.

Voyager I

Der Bauplan auf Seite 4 wurde uns von Manuel freundlicherweise zusammen mit einer ausführlichen Beschreibung zur Verfügung gestellt. Ich fasse Manuels Mitteilungen aus zwei seiner Texte so zusammen, daß daraus gleichzeitig der Herstellungsgang hervorgeht: Ausgehen vom symmetrischen Profil.

Manuel schrieb:
„Ich habe vier *BUZZ WHIPS* mit symmetrischem Profil gebaut. Sie funktionieren tatsächlich, denn auch mein *QUIRL XTREM* ist so konzipiert. Meine Vermutung: Die Rotationsebene des Bumerangs liegt schräg zur Flugbahnebene! So ... wirkt eine Auftriebskraft". Manuel erläutert dann die Auftriebswirkung des positiven Anstellwinkels und schreibt weiter: „Wenn man nun von der Unterseite mehr Material als von oben abnimmt, kann man das machen, man sollte sich aber herantasten, ausgehend vom symmetrischen Profil, sonst kann's schief gehen. Ein Verhältnis 4 oben / 5 unten wäre m. E. schon zu extrem. Eher 1,4 oben / 1,6 unten, bei 0,1 mm Kantenstärke. Mit der Feile wird das Profil vorbereitet.

Hinterkante flach und Vorderkante rund schleifen, 2 mm weniger breit als angegeben!! Erst mit dem 40er Schleifpapier wird alles perfekt gerundet, und die stehengebliebenen 2 mm kommen automatisch hinzu. Ich schleife das Profil fein bis zu 1000er. - Oberseite der Hinterkante: Gleichmäßige Rundung, fast wie ein Kreissegment. Unterseite: An der Hinterkante ist die Krümmung größer als gegen die Flügelmitte zu .

Vorderkante: Von oben und unten kreissegmentartig. Achtung! Das Profil ist rund, an den Kanten aber gleichzeitig scharf. Der Widerstand soll ja minimal sein.

Lack: Ich verwende nur Kunstharz, da eine glatte Oberfläche wichtig ist, und trage bis zu 4 sehr dünne Schichten im 5 min.-Takt auf.

Tuning: Arm 1: 0,5 - 1 mm positiv dihedral. Evtl. leicht negativer Anstellwinkel.

Abwurf: Am Anfang mit wenig Kraft, um Geradeausflüge zu vermeiden (durch Tuningfehler oder falschen Abwurf bis 400 m!!). Wind: 20°, Elevation: 0 - 5°, Layover: 80°, großer spin, große Abwurfgeschw.. Zuerst ohne Blei einwerfen auf ca. 150 m, danach langsam von 8 mm auf 15 mm steigern. (Kann gut am gleichen Bumerang gemacht werden, da die Blei-Gewichte wieder rausoperiert werden können). "

Persönliche Bemerkung: Unberechtigt spitz habe ich in 2/99 das Informationsverhalten der beiden St. Louis- Rekordwerfer moniert. Ich weiß nicht mehr, wer mir von dem angeblich hohem Bedeckungsgrad berichtet hatte. Ich entschuldige mich ausdrücklich für diesen faux pas und bedanke mich im Namen unserer Leser bei Manuel (bei dem ich mich noch persönlich entschuldigt habe). Und was David betrifft: Darf man eigentlich jeden Rekordwerfer dazu verdonnern, alsbald komplizierte Profilzeichnungen zu fertigen und zu verbreiten?

Verkauf: VOYAGER I, eingeflogen, handgemacht: DM 140.- (Euroscheck) MTA, ultraleicht: DM 95.- bei:

Manuel Schütz
Aebnit
CH-3452 Grünenmatt
Fon/ Fax : 034/431 2394
3 Wo. Lieferfrist.

wb

Rotierende Profile

eine anregende Idee von Dr. Fred Malmberg

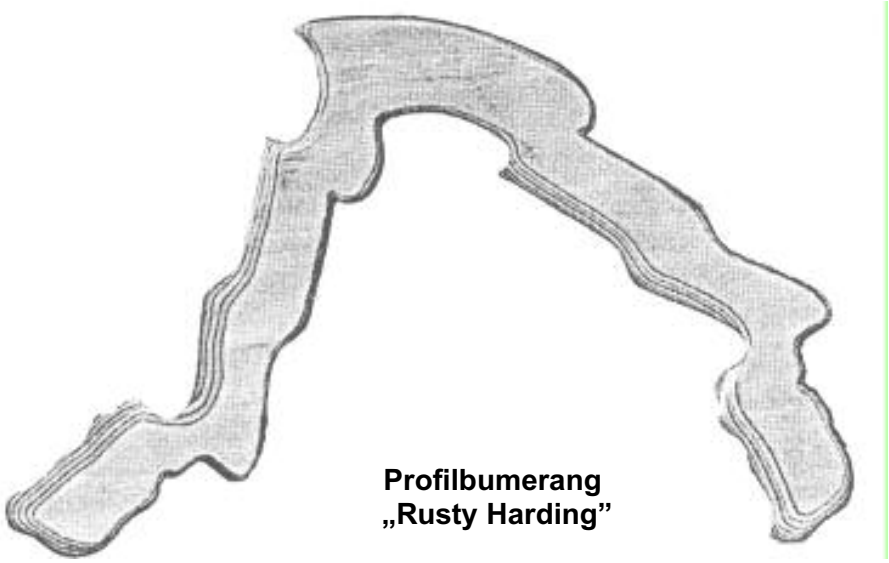
In Ted Baileys „Boomerang News" fanden wir einen Bericht von Fred Malmberg, den wir gerne an unsere Leser weitergeben. Fred warf Bumerangs von John Cryderman (solche mit gewellten Armen). Dabei erkannte er: Ein rotierender Bumerang kann jede gewünschte optische Form zeigen, wenn sie mit der Vorderkante vorgegeben ist und wenn die Hinterkante im wesentlichen parallel verläuft.

„Meine Zielgedanken liefen auf ein wirkliches menschliches Antlitz hinaus. Ich fertigte also genaue Profilphotos meiner 'Opfer' mit einer Art Overheadprojektor von der Art, die man benötigt, wenn man Prominentenköpfe auf T-shirts drucken will." (Anm. w.b.: Man kann auch den gewünschten Kopf direkt auf die Scheibe eines Kopiergeräts legen lassen.)

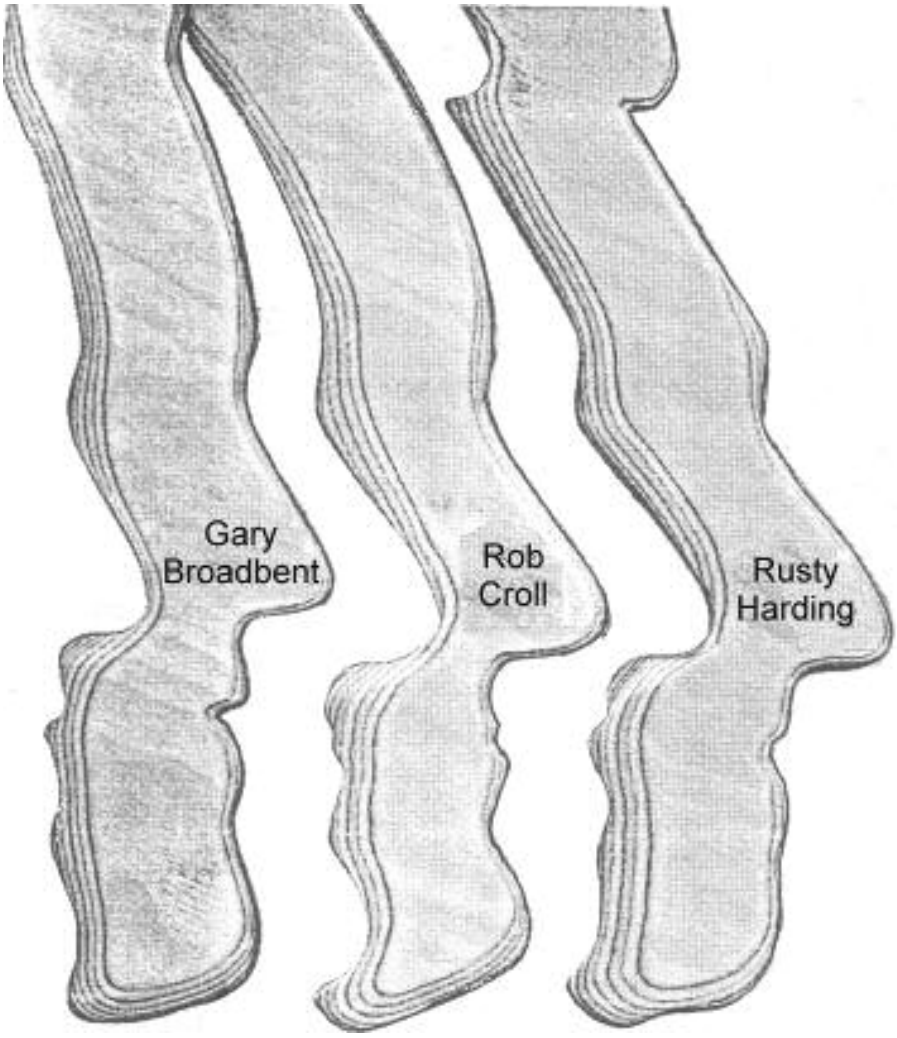
„Ich vergrößerte die Gesichter auf 11 Zoll, legte sie auf einen Bumerang von 12 Zoll (5 mm Sperrholz) und formte die Vorderkanten als positive Antlitz-Umrisse aus; die Hinterkanten wurden quasi die Negativformen. Über die Ergebnisse war ich richtig glücklich. Aber es macht viel Arbeit, weil die Kanten genau der aufgezeichneten Linie entlang gearbeitet werden müssen, bevor man die Profile einarbeitet. Die nächsten Stücke werden um einen halben Zoll breiter sein, weil sonst die Naseninnenseite zu nah an die Oberlippenaußenseite rückt."

Kontakt:
Frederic A. Malmberg
1545 E. Market, St. York
PA 17403
U.S.A.
Email: fmalmb@pol.net

wb



Profilbumerang „Rusty Harding"



Erinnert mich irgendwie an die in Stein gehauenen US-Präsidenten - gb

POLYCARBONAT

Night-Rang

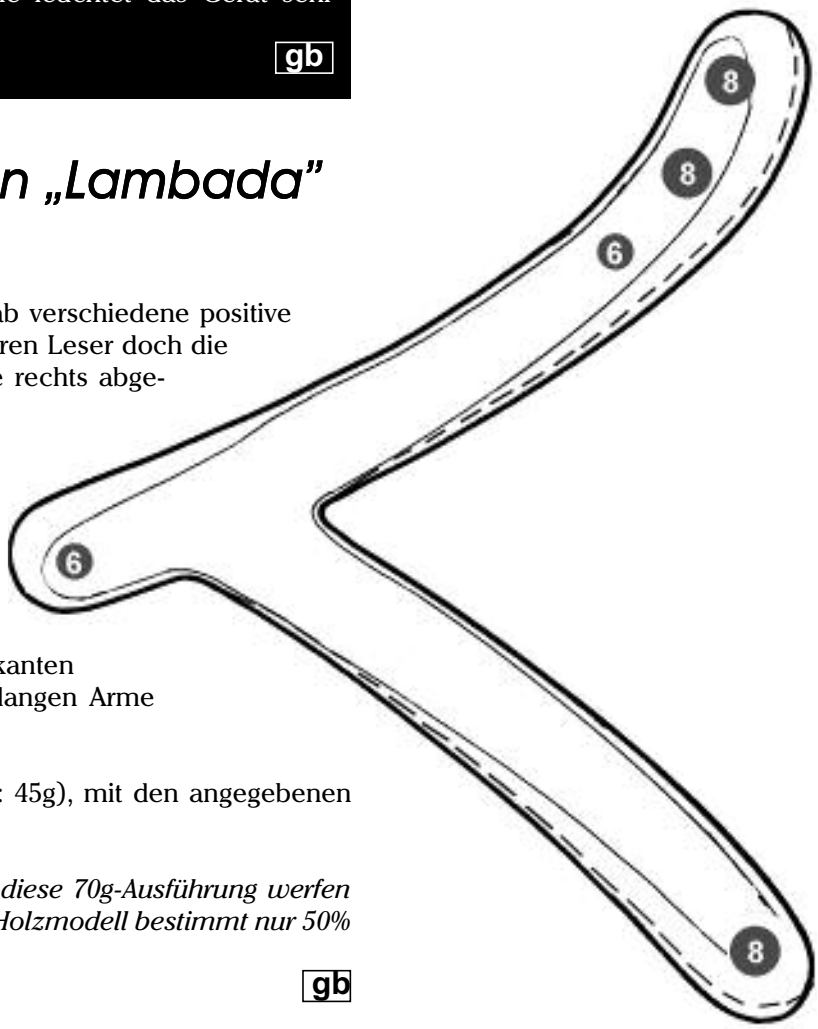
Design: Peter Streitenberger

Unsere Anregung mit den superhellen LEDs hat Bumerang Welt Leser **Peter Streitenberger** (München) auf sehr professionelle Weise umgesetzt. In einen Körper aus Makrolon (Polycarbonat) hat er die LEDS inkl. Microschalter in sauber gefräste Kanäle geklebt. Die Batterie sitzt in einem Kreisausschnitt, der mit aufgeschraubten Deckeln verschlossen wird. Durch die auf Hochglanz polierte Oberfläche leuchtet das Gerät sehr hell!

gb

Nachtrag zum Bauplan „Lambada"
(BW 2/99)

Auf den Bauplan des Modells „Lambada" gab verschiedene positive Reaktionen. Wenn bei dem einen oder anderen Leser doch die Wurfkraft nicht ausreicht, empfehlen wir die rechts abgebildete Variante von **Eberhard Keim**.



Eberhard hat das Modell aus 4 mm Polycarbonat nachgebaut. Die Gewichtsverteilung kann der Abbildung entnommen werden - es ist jeweils der Durchmesser der Bohrung angegeben, die mit Blei gefüllt wird. Das Profil hat Eberhard ebenfalls verändert. Statt des leichten Unterschliffs an den Vorderkanten (Bevel), hat er die Hinterkante der beiden langen Arme leicht unterschliffen (washout).

Das Gewicht des Rohlings beträgt 68g (Holz: 45g), mit den angegebenen Gewichten bringt er es auf 69g (Holz: 59g).

Er schreibt unter anderem: *„Wie locker sich diese 70g-Ausführung werfen läßt, ist echt erstaunlich. Verglichen mit dem Holzmodell bestimmt nur 50% Kraftaufwand."*

gb

Noch mehr MTA

Wie man einen stabilen MTA-Flug erreicht, ist gewiß ein Dauerthema. Deshalb schließen wir an unseren Beitrag aus 2/99, S. 5 noch zwei kleine Beiträge des Altmeisters, Ted Bailey, an (m. frdl. Erl. MHR).

1. Frage:

„Immer, wenn ich meinen MTA in der Hoffnung auf einen guten Flug mit aller Kraft nach oben werfe, stürzt er ab oder bricht aus oder geht in Steilspiralen über, bei der jede Drehung 3 - 7 m Höhenverlust bedeutet. Was mache ich falsch?"

Antwort Ted Bailey:

„Das schlimmste, was ein MTA-Werfer tun kann, ist, mit full power zu werfen. Als ich selbst noch an Wettkämpfen teilnahm, habe ich mich immer erst aufgewärmt und stieg danach voll ein. Ich habe einige Zeit benötigt, um herauszufinden, daß ein Wurf mit 100% power geradezu katastrophal enden kann. Bei full power hat man nämlich das Handgelenk nicht unter Kontrolle.

Die meisten Werfer lassen zu spät los, und das Handgelenk liegt unter Kopfhöhe; dadurch entsteht die Tendenz, daß das Handgelenk sich verdreht und den Bumerang leicht flach legt. Das kann man etwas korrigieren, wenn man darauf achtet, daß die Hand im Augenblick des Loslassens über Kopfhöhe liegt. Die meisten (Bailey)-MTAs vertragen nicht das geringste layover. Meine Empfehlungen: Kraft zurücknehmen. Sicherstellen, daß das Handgelenk beim Loslassen so hoch wie möglich steht. Wenn das nicht klappt, kontrollieren, ob der MTA korrekt getunt ist."

2. Ted Bailey über aerodynamische Kräfte und Flugstabilität

Einer meiner Stabilisierungstricks besteht darin, daß ich die Oberseite hochglänzend, die Unterseite rauh gestalte. Das basiert auf meiner theoretischen Überlegung, daß die Luftströmung auf der Oberseite einen längeren Weg zurücklegt als um die Unterseite. Wenn die Luftströmung an der Hinterkante wieder austritt, ist die Grenzschicht der Oberseite stärker als unten. Dadurch werden Wirbel gebildet, und dieses Wirbelfeld verursacht Instabilitäten. Bei rauher Unterseite wird die Grenzschicht ebenfalls dicker und das Wirbelfeld wird schmaler. Es entstehen ähnliche Grenzschichtstärken.

Ich kann diese meine Vermutung nicht im Windkanal überprüfen, aber sie wird ja praktisch bestätigt. Ich belasse Flügelenden und Ellbogen auch sogar auf der Oberseite rauh, um in diesen problematischen Stellen Turbulenz zu erzeugen. Hier erzeugte Turbulenz verhindert die Bildung instabiler Wirbelfelder.

wb

3. Harald Gerbig baut Romblad MTA nach

Aufmerksamen Lesern der Bumerang Welt ist der Name bereits bekannt. Harald laminiert Verbundwerkstoffplatten aus Kohle- und Glasfaser. Nun erreichte uns folgende Nachricht von Jürgen Rode:

Harald Gerbig *hat den* ***Romblad-****MTA kopiert. Als Flugzeugbauer hat er das Know-How und die Möglichkeiten, Kohlefaser-MTA's herzustellen. Nachdem ich darauf gedrängt habe, daß die NEUEN nicht schwerer sein dürfen, und genau die gleiche Biegung und Form haben müssen, haben er und seine Kollegen eine Form gebaut und mittlerweile einige MTA's.*

Die Konstrukteure von der Firma Schneider (beste Segelflugzeuge der Welt, Langstreckenweltrekordhalter über Australien) sind mit dem Romblad-Profil unzufrieden. Sie sagen, da gebe es besseres. Um das Auftriebsverhalten zu verbessern, experimentierten Harald und seine Kollegen nun mit allen möglichen Kniffen. Einer ist eine sehr rauhe obere Vorderkante. Bei einem Test (meinem ersten Wurf mit dem Teil) war ich schlichtweg beeindruckt. Harald stellt die Teile für DM 100,- das Stück her. Ich bringe einige zur DM mit. Ansonsten Bestellung an.

Harald Gerbig,
Außerhalb 76
63329 Egelsbach

gb

Gesamtinhalt der Bumerang Welt zum Heraustrennen. Teil 2 im nächsten Heft.

Gesamtinhalt unter:

http://www.bumerangs.de/bw-index.htm

WELTREKORD

Fridolin Frost schafft 240 Punkte in Trickcatch/ Doubling!

Beim Fielmann-Beach-Boomerang-Cup in Travemünde hat Frido einen neuen Weltrekord im Trickfangen aufgestellt. Nachdem er in der regulären Runde die volle Punktzahl von 100 erreicht hatte, hat er weitergeworfen. Die zweite Runde endete auch mit perfekten hundert Punkten, in der dritten Runde hat er dann beim Einzeltrickcatch den Footcatch nicht geschafft. Der alte Rekord von Manuel Schütz lag bei 186 Punkten (München 1998).

Platz	Name	Ges.	Fast-Catch			Trick-Doubling			Endurance			Tapir-Terror		
		Pkt.	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points
1	Fridolin Frost	5	19,53	2	2	100	1	1	61	1	1	89,14	1	1
2	Oliver Thienhaus	9	18,95	1	1	84	2	2	59	2	2	136,8	4	4
3	Alexander Opri	17	24,04	7	7	63	4	4	55	3	3	126,37	3	3
4	Torsten Fredrich	23	21,33	3	3	61	6	6	39	8	9	138,88	5	5
5	Dirk Wagner	24	21,5	4	4	33	9	9	51	4	4	151,59	7	7
6	Michael Siems	26	21,97	5	5	64	3	3	39	8	9	170,54	9	9
7	Christian Meyer	28	25,3	9	9	31	10	10	43	7	7	121,71	2	2
8	David Hesse	32	36,75	13	13	41	7	7	44	6	6	140,03	6	6
9	Sascha Winkler	33	23,45	6	6	29	11	12	47	5	5	172,36	10	10
10	Lothar Haase	38	27,03	10	10	62	5	5	35	11	11	189,62	12	12

Ergebnisse Travemünder Bumerang Cup

Platz	Name	Ges.	Accuracy			Aussie-Round			MTA-100			Fast-Catch			Endurance			Trick-Doubling		
		Pkt.	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points
1	Oliver Thienhaus	41,5	40	2	2	51	3	4	18,91	25	25	23,78	5	5	37	1	1,5	9	3	4
2	Fridolin Frost	46	22	21	22	82	1	1	38,53	2	2	21,29	2	2	33	7	7,5	7	10	11,5
3	Jürgen Rode	58,5	25	14	15	49	6	6	46,75	1	1	29,52	17	17	23	18	18	10	1	1,5
4	Günter Möller	63,5	15	41	41,5	47	7	7,5	29,84	4	4	23,71	4	4	34	4	5	10	1	1,5
5	Harald Steck	65	36	4	4	40	13	14,5	25,1	14	14	20,41	1	1	22	19	20	7	10	11,5
6	Gerrit Lemkau	71	32	7	7,5	44	10	10,5	15,58	33	33	29,06	13	13	36	3	3	9	3	4
7	Michael Siems	90,5	25	14	15	40	13	14,5	21,43	21	21	29,21	14	14	25	14	14,5	7	10	11,5
8	Alexander Opri	102	18	28	31	47	7	7,5	20,46	23	23	32,54	22	22	30	11	11	8	6	7,5
9	Thorsten Fredrich	111	24	17	18	46	9	9	17,85	28	28	23,47	3	3	16	34	36	6	14	17
10	Thomas Szartowicz	113,5	42	1	1	30	28	30,5	11,93	42	42	29,43	16	16	37	1	1,5	5	21	22,5

Ergebnisse Pfingstwerfen Amstelveen

Platz	Name	Ges.	Accuracy			Aussie-Round			Trick-Doubling			MTA-100			Fast-Catch			Endurance		
		Pkt.	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points
1	Manuel Schütz	19	32	2	2	48	10	11	71	1	1	45,09	2	2	18,81	2	2	60	1	1
2	Oli Thienhaus	19,5	34	1	1	52	6	6	67	2	2,5	34,19	7	7	18,63	1	1	59	2	2
3	Thomas Stehrenberge	53,5	27	9	9	57	2	2	45	12	12	32,69	10	10	27,36	12	12	40	8	8,5
4	Oli Rau	67	23	16	16,5	53	4	4,5	67	2	2,5	26,78	21	21	25,39	6	6	37	16	16,5
5	Micha Siems	67,5	19	24	24,5	54	3	3	46	9	10	32,72	9	9	29,73	17	17	44	4	4
6	Jürg Schedler	71,5	28	7	7,5	40	18	19,5	62	6	6	26,12	22	22	26,64	10	10	41	6	6,5
7	Eugen Cinal	74,5	30	4	4,5	45	14	14	46	9	10	29,1	15	15	34,75	26	26	43	5	5
8	Harald Steck	75	28	7	7,5	44	15	15,5	56	7	7	35,6	5	5	27,34	11	11	28	28	29
9	Günter Möller	78,5	31	3	3	23	37	37,5	34	17	17,5	34,2	6	6	22,71	3	3	39	10	11,5
10	Markus Keberer	82	26	10	10,5	49	8	8,5	13	33	33	24,43	23	23	24,64	4	4	52	3	3

Ergebnisse Schweizer Meisterschaft

Platz	Name	Gesamt-	Aussie-Round			Accuracy			Fast-Catch			MTA-100			Trick-Doubling			Endurance		
		Punkte	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points	Score	Rank	Points
1	Fridolin Frost	12	76	1	1	30	5	5	18,17	1	1	40	2	2	83	2	2	46	1	1
2	Günter Möller	23	58	6	6	36	2	2	19,91	4	4	38,72	4	4	75	4	4	42	3	3
3	Oli Thienhaus	28,5	67	4	4,5	24	10	11	18,3	2	2	37,19	5	5	96	1	1	40	5	5
4	Alexander Opri	38	54	8	8	27	8	8	19,77	3	3	36,63	7	7	60	8	8	41	4	4
5	Torsten Fredrich	51,5	75	2	2	22	13	14,5	33,66	21	21	39	3	3	56	9	9	45	2	2
6	Oliver Rau	55	69	3	3	34	3	3	32,68	20	20	34,28	9	9	76	3	3	23	16	17
7	Michael Blanquett	55,5	50	10	10	31	4	4	23,97	10	10	37,13	6	6	37	15	15,5	29	10	10
8	Dirk Wagner	65	56	7	7	28	6	6,5	21,97	7	7	18,91	26	26	47	10	10	30	8	8,5
9	Florian König	65,5	46	13	13	18	19	19	22,48	9	9	28,75	12	12	65	6	6	34	6	6,5
10	Lothar Haase	70,5	53	9	9	22	13	14,5	22,35	8	8	27,81	15	15	63	7	7	23	16	17

Ergebnis Kieler Woche Bumerang Cup

Ballast gefällig?

Unser Leser **Stanslaus Plewinski** hat uns sehr ausführliche Gewichtstabellen zugeschickt, aus denen die genaue Masse eines Blei- bzw. Messinggewichtes in einer runden Bohrung abgelesen werden kann. Wir haben die Tabellen etwas gekürzt (nur gängige Materialstärken) und geben sie gerne weiter. Zusätzlich hat Stanislaus gängige Münzen ausgewogen. Wer also eine aufgeklebte Münze durch ein passendes Bleigewicht ersetzen will, findet anhand der Tabellen schnell die richtigen Dimensionen.

Für das Anbringen von Bleigewichten empfehle ich fdiese Methode:

Mit einem Holzbohrer das Loch mit gewünschtem Durchmesser bohren (Reststück unterlegen, damit es nicht ausfranst). Dann von beiden Seiten mit einem Senker kräftig anfasen. Aus 1mm starkem Blei (gibt es im Modellbaugeschäft als Ballast für Bootsmodelle) Streifen schneiden, die 1mm breiter als die Materialstärke sind. Mit einer Flachzange daraus eine „Schnecke" mit dem richtigen Durchmesser rollen, sie muß stramm in die Bohrung passen. Dann auf einer harten Unterlage (Eisenklotz) mit einem Hammer fest einschlagen - der überschüssige Millimeter wird dabei in die Fase getrieben und sorgt so für festen Sitz. Anschließend glattschleifen, lackieren, fertig. Soll nur Klarlack verwendet werden, nicht zu feines Schleifpapier (oder gar eine Metallfeile) verwenden. Sonst wird das feine Bleipulver in die Holzporen geschmiert, und es gibt häßliche Verfärbungen.

gb

Durchmesser der Bohrung (mm)

Materialstärke (mm)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1,5	0,34	0,48	0,66	0,86	1,09	1,34	1,63	1,93	2,27	2,63	3,02	3,44	3,88	4,35	4,85	5,37
2,0	0,45	0,64	0,88	1,15	1,45	1,79	2,17	2,58	3,03	3,51	4,03	4,58	5,18	5,80	6,46	7,16
2,5	0,56	0,81	1,10	1,43	1,81	2,24	2,71	3,22	3,78	4,39	5,04	5,73	6,47	7,25	8,08	8,95
3,0	0,67	0,97	1,32	1,72	2,18	2,69	3,25	3,87	4,54	5,26	6,04	6,88	7,76	8,70	9,70	10,74
3,5	0,78	1,13	1,54	2,01	2,54	3,13	3,79	4,51	5,30	6,14	7,05	8,02	9,06	10,15	11,31	12,53
4,0	0,90	1,29	1,75	2,29	2,90	3,58	4,33	5,16	6,05	7,02	8,06	9,17	10,35	11,60	12,93	14,33
4,5	1,01	1,45	1,97	2,58	3,26	4,03	4,88	5,80	6,81	7,90	9,07	10,31	11,64	13,05	14,55	16,12
5,0	1,12	1,61	2,19	2,87	3,63	4,48	5,42	6,45	7,57	8,77	10,07	11,46	12,94	14,50	16,16	17,91
5,5	1,23	1,77	2,41	3,15	3,99	4,92	5,96	7,09	8,32	9,65	11,08	12,61	14,23	15,96	17,78	19,70
6,0	1,34	1,93	2,63	3,44	4,35	5,37	6,50	7,74	9,08	10,53	12,09	13,75	15,53	17,41	19,39	21,49
6,5	1,45	2,10	2,85	3,72	4,71	5,82	7,04	8,38	9,84	11,41	13,09	14,90	16,82	18,86	21,01	23,28

Tabelle 1: Blei (Pb) Dichte = 11,4g/cm³

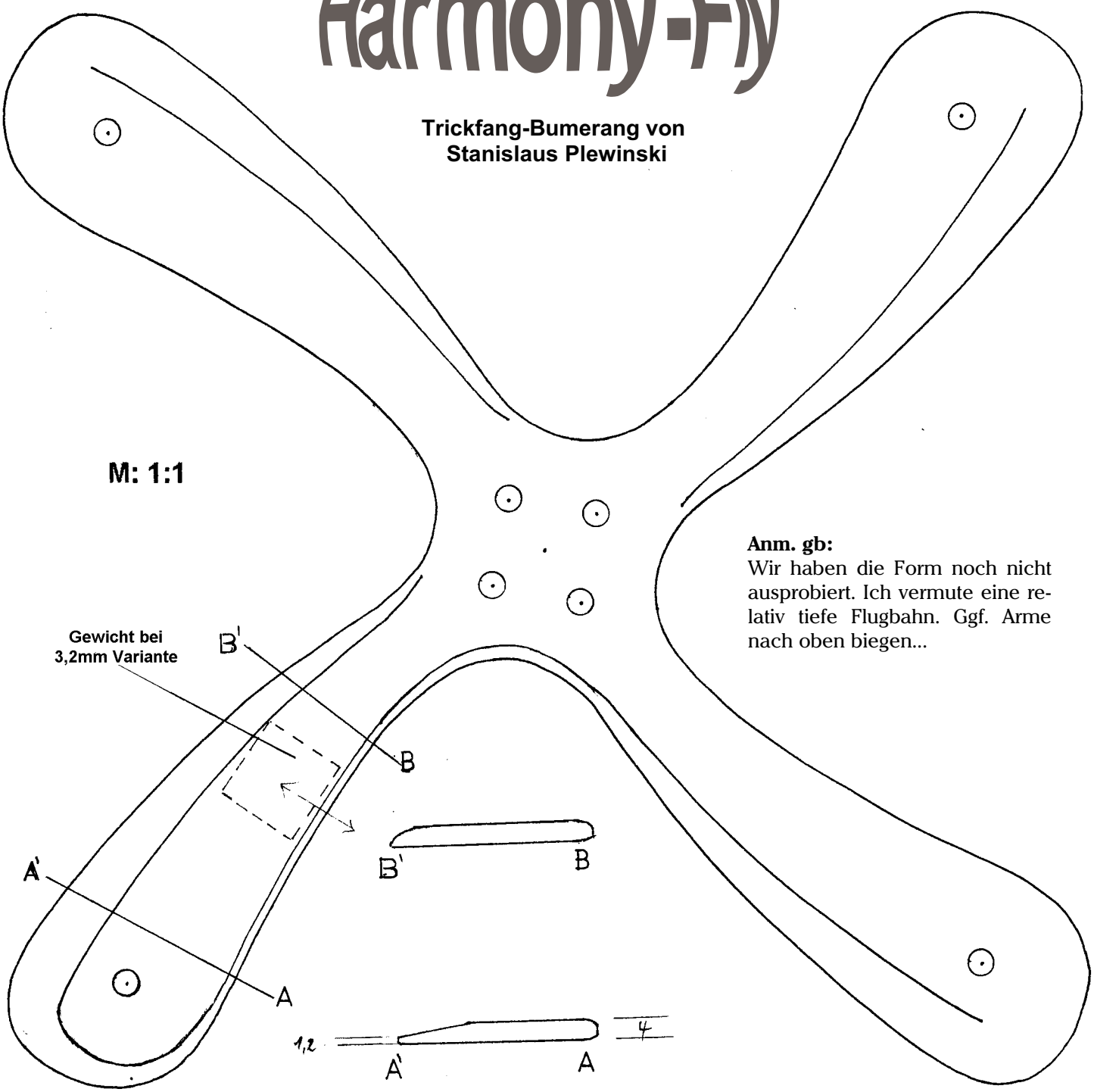
Durchmesser der Bohrung (mm)

Materialstärke (mm)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1,5	0,25	0,36	0,49	0,64	0,81	1,00	1,21	1,44	1,69	1,96	2,25	2,56	2,89	3,24	3,61	4,01
2,0	0,33	0,48	0,65	0,85	1,08	1,34	1,62	1,92	2,26	2,62	3,00	3,42	3,86	4,33	4,82	5,34
2,5	0,42	0,60	0,82	1,07	1,35	1,67	2,02	2,40	2,82	3,27	3,76	4,27	4,82	5,41	6,02	6,68
3,0	0,50	0,72	0,98	1,28	1,62	2,00	2,42	2,88	3,38	3,93	4,51	5,13	5,79	6,49	7,23	8,01
3,5	0,58	0,84	1,14	1,50	1,89	2,34	2,83	3,36	3,95	4,58	5,26	5,98	6,75	7,57	8,43	9,35
4,0	0,67	0,96	1,31	1,71	2,16	2,67	3,23	3,85	4,51	5,23	6,01	6,84	7,72	8,65	9,64	10,68
4,5	0,75	1,08	1,47	1,92	2,43	3,00	3,64	4,33	5,08	5,89	6,76	7,69	8,68	9,73	10,84	12,02
5,0	0,83	1,20	1,64	2,14	2,70	3,34	4,04	4,81	5,64	6,54	7,51	8,55	9,65	10,81	12,05	13,35
5,5	0,92	1,32	1,80	2,35	2,97	3,67	4,44	5,29	6,21	7,20	8,26	9,40	10,61	11,90	13,25	14,69
6,0	1,00	1,44	1,96	2,56	3,24	4,01	4,85	5,77	6,77	7,85	9,01	10,25	11,58	12,98	14,46	16,02
6,5	1,08	1,56	2,13	2,78	3,51	4,34	5,25	6,25	7,33	8,51	9,76	11,11	12,54	14,06	15,66	17,36

Tabelle 3: Messing Dichte = 8,5g/cm³

Harmony-Fly

Trickfang-Bumerang von Stanislaus Plewinski



Anm. gb:
Wir haben die Form noch nicht ausprobiert. Ich vermute eine relativ tiefe Flugbahn. Ggf. Arme nach oben biegen...

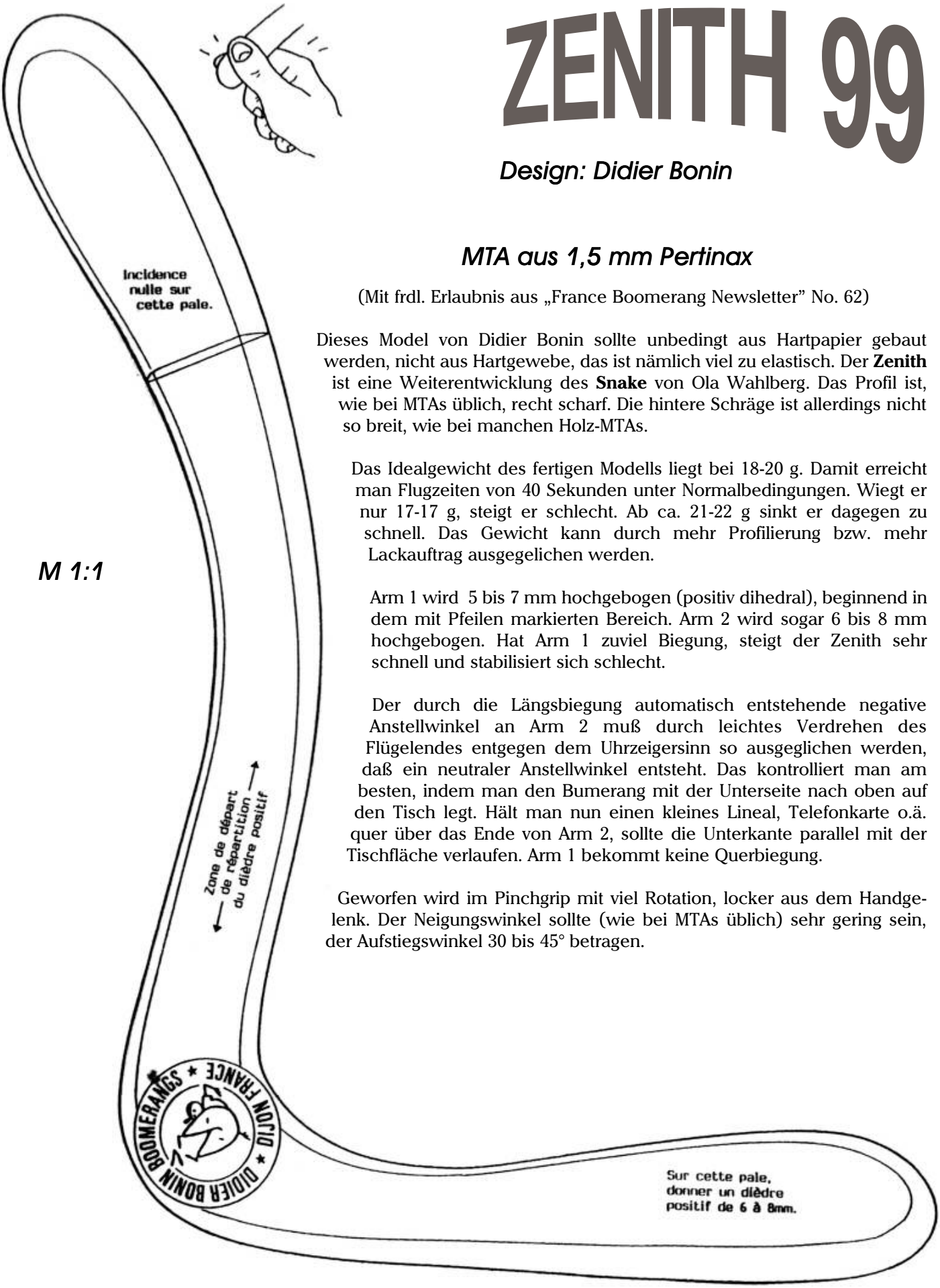
Material: 4mm Birkensperrholz (wirkliche 4mm - evtl. 1 Schicht abschleifen) oder
3,2 mm Birkensperrholz mit einem Gewicht an jedem Flügel, 6 cm vom Zentrum entfernt, jeweils ca. 1,2 g (Kupferblech 0,6mm x 15mm²).

Löcher: Wie eingezeichnet, 4,5 mm Durchmesser.
Gewicht: 4mm-Variante 35g, 3,2mm Variante 33g.

Profil: Flügelenden flach. Vorderkante stumpf, zur Mitte im Übergang flacher. Unterkante der Vorderseite ca. 1,5mm tief abgeschrägt. Hinterkante: Zur Mitte auslaufend (sie Profilskizze).

ZENITH 99

Design: Didier Bonin



M 1:1

MTA aus 1,5 mm Pertinax

(Mit frdl. Erlaubnis aus „France Boomerang Newsletter" No. 62)

Dieses Model von Didier Bonin sollte unbedingt aus Hartpapier gebaut werden, nicht aus Hartgewebe, das ist nämlich viel zu elastisch. Der **Zenith** ist eine Weiterentwicklung des **Snake** von Ola Wahlberg. Das Profil ist, wie bei MTAs üblich, recht scharf. Die hintere Schräge ist allerdings nicht so breit, wie bei manchen Holz-MTAs.

Das Idealgewicht des fertigen Modells liegt bei 18-20 g. Damit erreicht man Flugzeiten von 40 Sekunden unter Normalbedingungen. Wiegt er nur 17-17 g, steigt er schlecht. Ab ca. 21-22 g sinkt er dagegen zu schnell. Das Gewicht kann durch mehr Profilierung bzw. mehr Lackauftrag ausgegelichen werden.

Arm 1 wird 5 bis 7 mm hochgebogen (positiv dihedral), beginnend in dem mit Pfeilen markierten Bereich. Arm 2 wird sogar 6 bis 8 mm hochgebogen. Hat Arm 1 zuviel Biegung, steigt der Zenith sehr schnell und stabilisiert sich schlecht.

Der durch die Längsbiegung automatisch entstehende negative Anstellwinkel an Arm 2 muß durch leichtes Verdrehen des Flügelendes entgegen dem Uhrzeigersinn so ausgeglichen werden, daß ein neutraler Anstellwinkel entsteht. Das kontrolliert man am besten, indem man den Bumerang mit der Unterseite nach oben auf den Tisch legt. Hält man nun einen kleines Lineal, Telefonkarte o.ä. quer über das Ende von Arm 2, sollte die Unterkante parallel mit der Tischfläche verlaufen. Arm 1 bekommt keine Querbiegung.

Geworfen wird im Pinchgrip mit viel Rotation, locker aus dem Handgelenk. Der Neigungswinkel sollte (wie bei MTAs üblich) sehr gering sein, der Aufstiegswinkel 30 bis 45° betragen.

Fundsachen

Was hat Deutschlands älteste Autobahntankstelle mit Deutschlands ältestem Gewaltverbrecher zu tun? Ganz klar! Beide haben etwas mit Bumerangs zu tun. Zumindest dem ersten Anschein nach. Fundsachen, entdeckt von unseren aufmerksamen Lesern:

Fürstenwalde hat Deutschlands älteste Autobahntankstelle

Achtung! Bumerang

Zssssst. Wieder kam da einer mit mehr als einhundert Sachen und hat nichts bemerkt. Er ist an einem Denkmal vorbeigesaust, an der Abfahrt Fürstenwalde auf der Bundesautobahn 12 Richtung Berlin. Genau seit 60 Jahren steht hier das Gebäude mit dem Dach, das wie ein Bumerang aussieht. Auch wenn inzwischen kein Benzin mehr durch Zapfpistolen fließt, das Gebäude ist Deutschlands älteste Autobahntankstelle. Um ein Haar wäre sie abgerissen worden. Nun ist sie Denkmal. Doch was mit ihr werden soll, weiß noch keiner so genau. Seite 3

Deutschlands älteste Autobahn-Tankstelle liegt an der A12 bei Fürstenwalde. Die Dachkonstruktion hat die Form eines riesigen Bumerangs. Entdeckt von Siegfried Stiller

FRANKFURT

Deutschlands ältester Gewaltverbrecher

3½ Jahre für Adam, den Schlitzer

Jegliche Übereinstimmungen mit lebenden Bumerangwerfern sind rein zufällig und nicht beabsichtigt! Entdeckt von Dietmar Reinig

Buchbesprechung: *Long Distance, von Lorenz Gubler und Tibor Horvath*

Dieses Buch begleitet im Grunde die Schweizer Weitwurferfolge, sind doch die beiden Autoren selbst prominente Weitwerfer. So ist eine Arbeit entstanden, die auf 60 Seiten umfassend dokumentiert, wie im Bumerangsport Wurfpraxis, Werkstattarbeit, Aerodynamik, gemeinsame Hilfe und Geschichte ineinandergreifen. Eine Themenauswahl der in englischer Sprache verfaßten Schrift: Safety - Shapes - Materials - Design and Construction - Airfoils - Adding Weight - Throwing and Tuning - Flight path.

Vervollständigt wird das Heft mit 21 Bauplänen in Originalgröße von Herb Smith, Volker Behrens, M. Dufayard, A. Heckner, D. Schummy. G. Bertling, den Autoren u.a.

Entstanden ist ein Kompendium der Weitwerfer für Weitwerfer, nicht nur ein MUß für jeden, der Weitwerfen praktizieren will, sondern für mich eine Arbeit, die vorbildhaft zeigt, mit welchem Ernst, ja mit welcher Hingabe ein solches Thema behandelt werden kann. Danke Lorenz, Danke Tibor!

Preis: US$ 25.-, DM 45.- einschl. Porto.- Bar od. Internat. Postanweisung.

Bestellungen an:
Lorenz Gubler
Landstr. 127
CH-5430 Wettingen

wb

Berichtigung („Dreimal MTA", BW 2/99, Seite 5)

Der erwähnte MTA-Artikel im **Swiss Newsletter** über MTA-Flugbahnen stammt nicht - wie angegeben - von **Tibor Horvath**, sondern von **René Vonlanthen**. Wir entschuldigen uns für das Versehen.

Schülermeisterschaft fällt aus.

Peter Umhauer schrieb:
„Leider fällt die 7. Deutsche Schülermeisterschaft im Bumerangwerfen aus! Wir haben uns das nicht leicht gemacht. Aber es hatten sich nur 3 Teams angemeldet. Einge Einzelstarter kamen noch dazu. Ulli Wegner und ich waren nach reiflichem Überlegen der Meinung, daß man das nicht Deutsche Schülermeisterschaft nennen kann. Bitte verbreitet diese Nachricht. Für das nächste Jahr schlage ich vor, daß die Meisterschaft dort stattfinden soll, wo die meisten Teams bestehen. Das mit der Mitte Deutschlands hat nicht so funktioniert."

Ciao von Peter Umhauer
E-Mail: umhauer@gmx.net

Günter Möller

...war Kandidat bei der Fensehkochshow „Kochduell" auf VOX. Man hat eine Tüte voller Lebensmittel für insgesamt DM 20,- und 20 Minuten Zeit, um mit erstklassiger Hilfe eines erstklassigen Koches daraus was Spannendes und Leckeres zu machen. Günter hatte folgende Zutaten zur Verfügung: Putenschnitzel, Spargel, Rhabarber, Sommer- und Winterportulak (ist Feldsalat ähnlich), Marzipan, 2 Süßkartoffeln, 3 Tomaten, Nordseekrabben und 2 Fenchel. Es wurde natürlich auch übers Bumerangwerfen geredet. Die Aufzeichnung hat die Nummer 436 und soll am 9. August ausgestrahlt werden.

Warum wir über so etwas überhaupt berichten, hat einen besonderen Grund. Günter schrieb: „In der Aufzeichnung nach mir war Rötger Feldmann, auch als Brösel bekannt. Das ist der Zeichner von ***Werner***. Wir haben da so rumgesessen und u.a. über Bumerangs geredet. Rötger findet Bumerangs total spannend und hat sich erstmal meine neue Bumerang Welt unter den Nagel gerissen. Könntest du mir eine Neue schicken, Gerhard? Ich hab doch auch so schön Werbung gemacht. (Habe ich natürlich getan - Anm. gb).

Außerdem will Rötger vielleicht zum Kieler Woche Bumerang Cup kommen. Die Daten hat er jetzt ja. Evtl. wird es für den ***Wernerlender 2000*** auch ein Bumerang-Kalenderblatt geben. Eine Vorgeschmack findet ihr auf meiner Home Page."

`http://www-public.rz.uni-duesseldorf.de/~moelleru.`

Und natürlich hier in der Bumerang Welt:

⇩⇩⇩⇩⇩

Ted Bailey

... hat wohl die umfangreichste US-Website über Bumerangs im Internet. Wegen Problemen mit seinem alten Provider AOL hat er jetzt auch eine eigene Domain. Die Adresse lautet:

`http://www.flight-toys.com/`

Man findet dort nicht nur Informationen über Bumerangs, sondern auch über viele andere Flug- und Wurfgeräte (Wurfringe, Bolas, Schleudern u.v.m.).

LMI&Fox

... hat auch eine neue Adresse im Internet:

`http://www.lmifox.com`

Die Firma bietet neben Bumerangs auch Frisbees, Didgeridoos, Segelflugmodelle u.v.m. an. Per Email erreicht man sie unter **info@lmifox.com.**

WM2000

Um die Weltmeisterschaft in Australien im nächsten Jahr gab es einige Unruhe. Erst war davon die Rede, daß das Turnier wegen mangelnder Vorbereitungen auf das Jahr 2001 verschoben wird, später haben sich die Aussies dann aber wohl doch zusammengerauft. Nun soll alles wie geplant stattfinden. Informationen findet man auf der Website von David Schummy unter:

http://www.fixaframe.com.au/worldcup/worldcup.htm

Und die Anmeldeformulare gibt es hier:

http://www.fixaframe.com.au/worldcup/registration.htm

Über Problemen des DBC mit der WM schrieb **Axel Heckner**:

„Die Organisation der WM 2000 in Australien bereitet uns Kopfschmerzen. Es geht dabei weniger um die Verteidigung der ersten beiden Plätze - da stehen schon jede Menge hungrige und motivierte Sportler in den Startlöchern - sondern um den bescheuerten Termin: 4.-14.Februar 2000. Der paßt eigentlich außer Eisdielenbesitzern niemanden so recht. Außerdem müssen wir nach letzten Informationen bis August uns entschieden haben, wer unsere Fahnen bzw. T-Shirts vor Ort vertritt. Unser alljährliches Ranglistenspiel ist aber erst im Oktober beendet! Doch dann kriegt man wohl kaum noch Flüge nach Australien?!

Deshalb müssen wir schon mal vorab klären, wer eigentlich nach Australien will und ob er in einem Team starten möchte. Wir haben 18 Plätze in drei Teams zu vergeben. Neben den Teamwettbewerben gibt es aber auch noch den Einzelwettbewerb. An diesem kann jeder teilnehmen ohne sich vorher irgendwie qualifizieren zu müssen. Er muß sich nur rechtzeitig anmelden - und zufällig vor Ort sein."

Axel Heckner
Wilsonstr. 1
35392 Gießen

Bastler-Bumerangs

Passend zu unserem Artikel im letzten Heft hat der Amerikaner Pat Steigman auf seine Website einen Bumerang-Artikel aus der Zeitschrift Mechanix Illustrated" Ausgabe November 1941 veröffentlicht. Unbedingt mal ansehen!

http://patsboombag.webjump.com/mechanix.htm

Volker Behrens

Hat sich für seine „Blue Star Rangs" nun auch eine eigene Domäne gegönnt. Leider ist alles nur in Englischer Sprache, aber die Tuning-Anleitungen sind sehr ordentlich.

http://www.blue-star-rangs.de/

Kuriositäten

Den „Sony Creative Science Award" gewann die folgende tolle Bastelanleitung für einen Papp-Bumerang. Die Film-Dateien auf derselben Webseite lohnen sich nicht, Japanische Kinder werfen mit Bumerangs (in ziemlich mieser Qualität).

http://www.sci-ctr.edu.sg/interexh/sonyexp98/cardboard.html

Mailingliste

Jürgen Rode hat eine Mailingliste eingerichtet. Hier soll es (im Gegensatz zur vorhandenen Liste des DBC) keine Mengenbegrenzung geben. Man kann sich online unter **http://www.onelist.com** anmelden. Die Bedienung ist leider in Englisch. Einfacher geht es per Email an bumerang-subscribe@onelist.com, der Text kann leer bleiben. Kurz danach erhält man eine Mail mit einer Bestätigung und einem Passwort (gut merken, falls man mal online im Archiv der Liste stöbern will). Diese muß man einfach beantworten (als Bestätigung). Jede Nachricht an bumerang@onelist-.com bekommt man dann ab sofort an die Adresse, von der aus man sich angemeldet hat.

gb

„Sammler Journal"

In dessen Heft 4/99 fanden wir auf S. 130 - 135 ein Interview mit Eckhard Mawick, „Hersteller und Sammler von Bumerangen". In einem ausführlichen Gespräch stellt Eckhard 24 Bumerangs aus einer Sammlung vor, die in hervorragenden farbigen Abbildungen gezeigt werden. Wir weisen vor allem deshalb auf diesen Beitrag hin, weil er beispielhaft zeigt, wie wir uns Berichterstattung über Bumerangs wünschen: Ernsthafte Fragen, fundierte Antworten und, wie schon erwähnt, Abbildungen, die auch erkennen lassen, was sie zeigen sollen. Wir vermuten, daß auch sonst vieles Interessante für manchen unserer Leser zu finden ist und raten auch deshalb zum Bezug des angegebenen Heftes. Einzelhefte (DM 8.-) bei:

Leserservice „Sammler Journal"
Postfach 10 03 40
74503 Schwäbisch Hall.

Buchladen

1. **G. Dimantschev „Boomerang Puzzle"**. Nochmals herabgesetzt: Spendenrahmen: DM 10.-

2. **Felix Hess „Boomerangs, Aerodynamics and Motion"**, 555 S. DIN A 5, engl. Spendenrahmen: DM 50.-Bestellungen mit Postkarte erbeten.

3. **Einzelhefte der BuWe:** Das Gesamtinhaltsverzeichnis ermöglicht erstmals eine Übersicht über Einzelbaupläne und -themen. Deshalb halten wir für unsere Leser bis Ende des Jahres einen Bestell-Service vor, der so funktionieren soll: Der Interessent bestellt bei uns die von ihm gewünschten Einzelhefte per Postkarte. Mindestbestellmenge: 4 Hefte, darüber ist jede Bestellmenge möglich. Je nach Vorrat senden wir das Originalheft oder eine Kopie. Preis für 4 Hefte: DM 20.- inkl. Porto. Alle Einnahmen gehen auf das Konto der BuWe. Alle Bestellungen and die Redaktion (Adresse siehe Impressum).

wb

(Adreßaufkleber)

Termine 1999

10./11. Juli
20. Internationale Deutsche Meisterschaft in Bad Langensalzach (Thüringen)

Auf dem Flugplatzgelände „Am Böhmen." Es werden die 6 DBC-Standarddisziplinen durchgeführt.
Anmeldung durch Eingang des Startgeldes in Höhe von DM 30,- auf das Konto Nr. 1684001222, Sparkasse Unstruth-Heinich, BLZ 820 560 60, **bis zum 20.06.99.** Vor Ort muß noch ein zusätzlicher Betrag von DM 20,- zur Unterstützung des DBC gezahlt werden. Übernachtung auf Sportplatz (Camping) oder in einer „Vereinsscheune".

Kontakt:
André Müller
Hauptstraße 54
99947 Neunheilingen
☎ 036043-70405

31. Juli / 1. August
2. Bielefelder Bumerang Cup

Das diesjährige Turnier auf dem Leineweberring (DM '97) sieht folgende Disziplinen vor:
Für die Rangliste:
Schnelles Fangen, Genauigkeit, Australische Runde, MTA.
Zusätzlich:
Langzeitflug 5+ und Aussi-Fäche.
Beginn: 10.30 Uhr, Ende: Sonntag: 15.00 Uhr
Startgeld: 20.-DM

Kontakt:
Lothar Haase
Kattenschling 24
32049 Herford
☎ 05221-855 070

07./08. August
VBS Vereinsmeisterschaft

Kontakt:
Jürgen Rode
Schillerstraße 23
63329 Egelsbach
☎ 06103-42364
Juergen.Rode@gmx.de

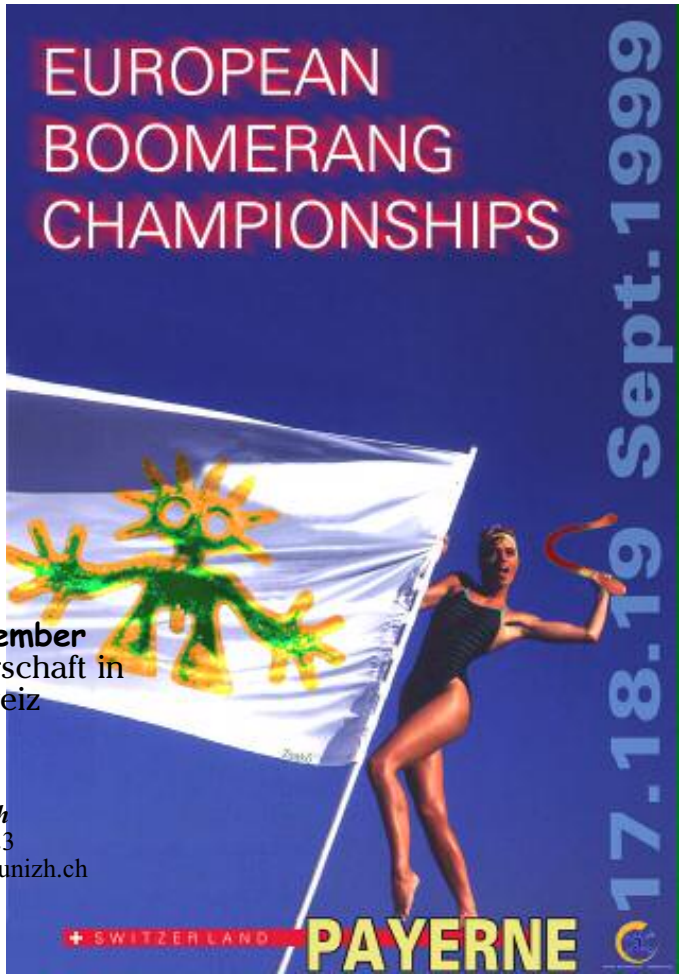
14./15. August
1. Bumerang Cup in Stuhr-Varrel bei Bremen

Gleichzeitig 6. Norddeutsche Meisterschaft. DBC-Standarddisziplinen bis auf MTA; Australische Runde ist auf 30m begrenzt.
Anmeldung druch Überweisung von DM 25,- (Jugendliche DM 15,-) auf das Konto 19888 der KSK Morrdeich, BLZ 291 517 19, **bis zum 31.07.99**. Übernachtung im Campingmobil oder Zelt am Platz, Hotel nach Absprache. Infos im Internet gibt es unter:
`home.t-online.de/home/klausdieterfranke/varrel.htm`

Kontakt:
Christian Meyer
Bremerhavener Straße 178
28219 Bremen
☎ 0421-395959
cmeyer@becks.de

17.-19. September
Europa Meisterschaft in Payerne/ Schweiz

Kontakt:
Tibor Horvath
Rebhaldenstr. 12
CH- 8173 Neerach
☎ 0041-1858-1323
tihorvat@studi.unizh.ch



2./3. Oktober
3. Münchner Oktoberfest-werfen

Kontakt:
Paul Gajski
Lenaustraße 10
81373 München
☎ 089 - 769160

Vom DBC gibt es Infos im WWW unter:
`http://www.bumerangclub.de/service/3_1_99_3.html`

20. November
DBC-Jahreshauptversammlung in Poppenhausen/Rhön

Kontakt:
Stephan Matthias
Nahestr. 2/307
55118 Mainz
☎ 06131 - 673049