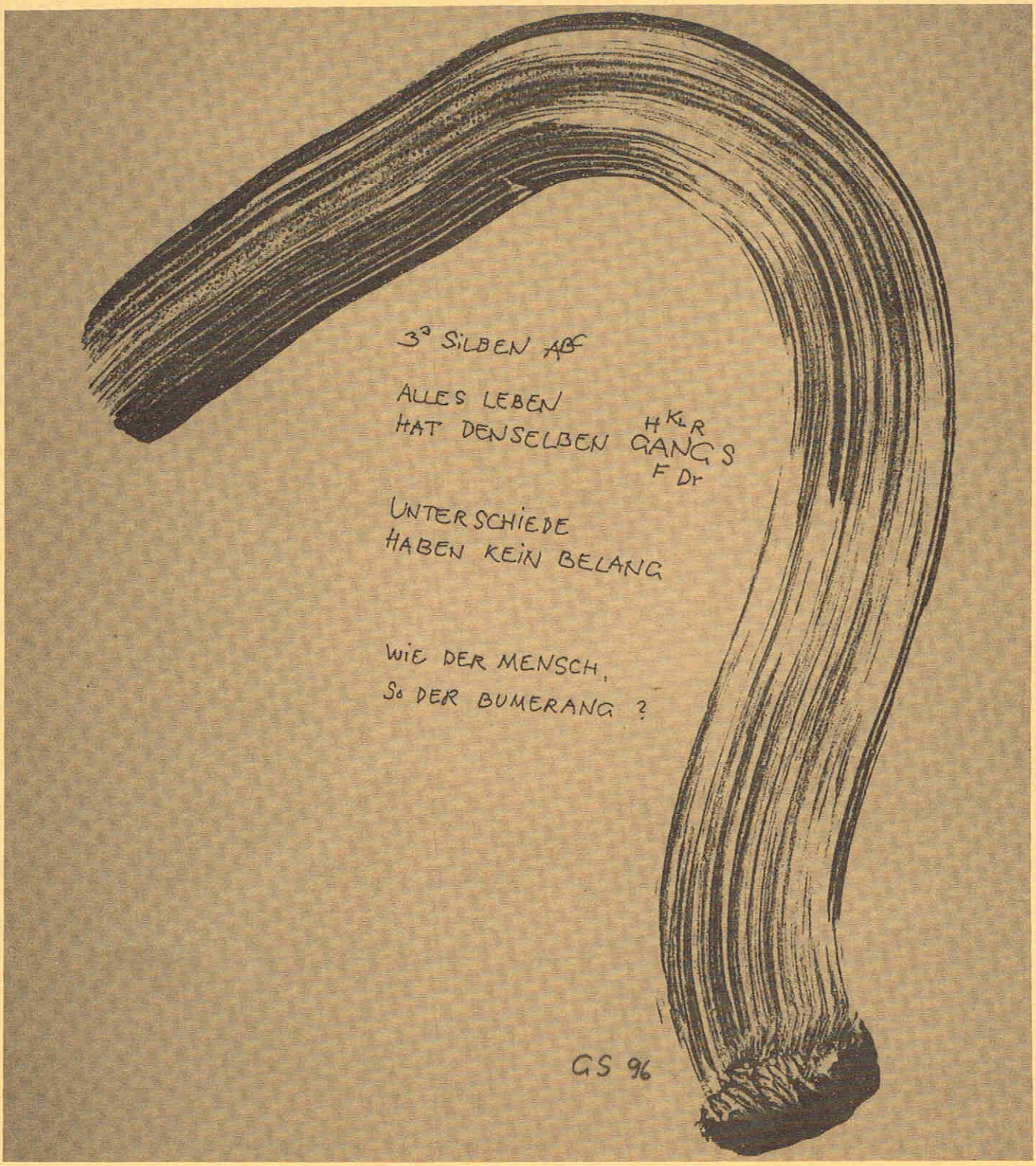
11331 F

BUMERANG Welt

Ausgabe II/96 | April - Juni 1996 | 10. Jahrgang



Liebe Leserinnen und Leser!

Der lange Winterschlaf hat ein Ende, der Frühling scheint sich langsam durchzusetzen, und die Bumerang-Gemeinde kann auf einen prall gefüllten Veranstaltungskalender blicken (letzte Seite).

Ein Schwerpunkt dieses Heftes liegt bei dem Thema „Langzeitflieger. Das Tuning von MTAs ist eine Wissenschaft für sich, und bei etwas mehr als leichtem Wind kann man normale Holzgerät im Wettkampf vergessen. Unser Leser **Georgi Dimantschev** aus Bulgarien versucht nun, diesen Zustand mit einem Gerät, daß viel Wind verträgt und nie getunt werden muß zu beenden. Ob ihm das gelungen ist, erfährt der Leser ab Seite 3.

In der letzten Ausgabe hatten wir auf Seite 15 auf einen Bauplan von Winfried Gorny hingewiesen, der aus Platzgründen nicht veröffentlicht wurde. Wir holen dies in diesem Heft nach (Seite 17: „Miniathlon").

Während diese Zeilen geschrieben werden, ist unsere „Nationalmannschaft" bereits nach Neuseeland unterwegs, um uns beim World-Team-Cup würdig zu vertreten. Die Redaktion der Bumerang Welt wünscht viel Erfolg und gesunde Rückkehr (ohne Knochenbrüche und Sandflohbisse). Wir werden uns bemühen, einige Ergebnisse in letzter Minute mit unterzubringen. In der nächsten Ausgabe werden wir ausführlich über dieses Ereignis berichten.

gb

Abo-Beitrag

1. Bitte vergleicht den auf dem Anschriften-Feld angegebenen Bezahlt bis.. - Termin mit Euren Unterlagen. Bei Unstimmigkeiten bitte kurze Postkarte.
2. Der Abo-Beitrag 1996 ist fällig.
3. Ihr helft uns, wenn wir Euren Namen auf dem Überweisungsträger finden.

wb

1 Minute vor Drucklegung:

Bei der Teamweltmeisterschaft im neuseeländischen Christchurch gewann das deutsche Team „Young Guns" mit Fridolin Frost, Oliver v, Kempen, Oliver Tienhaus, Günter Möller und Gerrit Lemkau. Sie verwiesen die beiden sieggewohnten USA-Teams auf die Plätze.

Bei der nachfolgenden, windgeschüttelten Einzelmeisterschaft gewann Rob Croll (endlich mal ein Australier!) gefolgt von Steve Kavanaugh USA, Mark Weary USA, Paolo Crescimbeni Italien, Fridolin Frost Deutschland und Chet Snouffer USA.

Alle weiteren Ergebnisse werden gewiß im DBC INFO ausführlich und rechtzeig behandelt, war doch NeuINFOredakteur Heinz-Willi Dammers höchselbst Teammitglied bei der zweiten deutschen Mannschaft, den „Old Bones".

Die Redaktion gratuliert ganz herzlich allen weitgereisten Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu ihren Erfolgen. Wir hoffen auf ein Interview in der nächsten Ausgabe.

em

Inhalt

- Editorial ..... S. 2
- **Vector** ..... S. 3
- **Dragon** ..... S. 6
- Flügelenden-Design ..... S. 7
- Werfen bei Wind ..... S. 9
- Leserbumerangs ..... S. 10
- Bumerang-Poesie (2)... S. 11
- Bernard Bonnier..... S. 13
- CC-Weltrekord ..... S. 14
- Aussie-Round-WR ..... S. 15
- Weitwurf ..... S. 16
- **Miniathlon** ..... S. 17
- Pinn-Wheels ..... S. 18
- Profil nicht nötig?..... S. 19
- Termine ..... S. 20

IMPRESSUM

VERLAG
Wilhelm Bretfeld
Bumerang Verlag
Postfach 3230
22825 Norderstedt
☎ (040) 525 29 85

Layout: Gerhard Bertling
Produktion: Eckhard Mawick
Auflage: 450 Expl.
Bezugspreis: DM 22.- für das Jahresabo (Inland)

Herausgeberteam:
Wilhelm Bretfeld (wb)

Eckhard Mawick (em)
Wakenitzmauer 64
23552 Lübeck
☎ (0451) 70 51 81

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

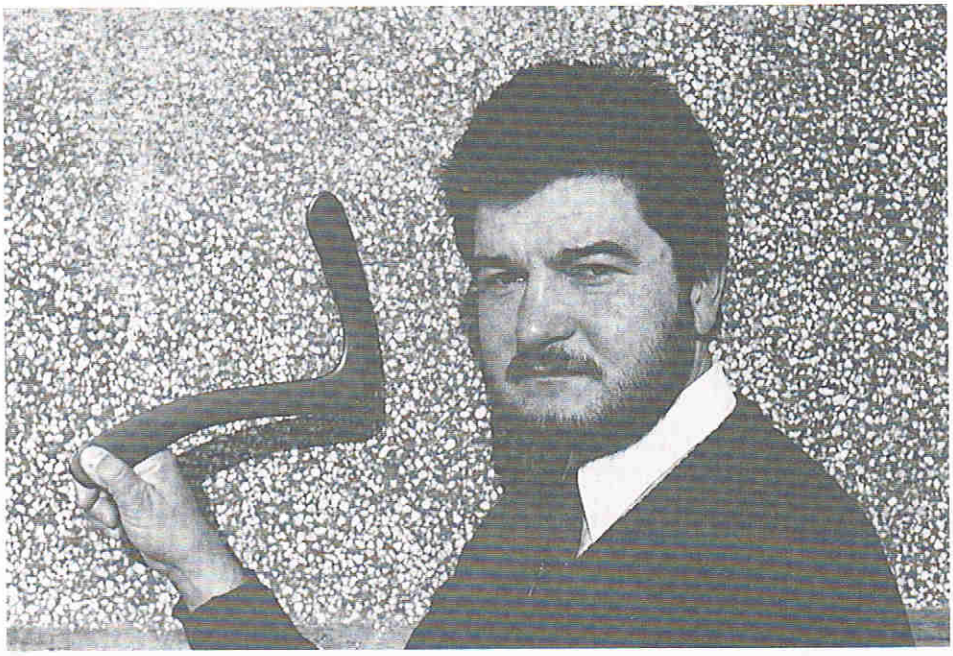
E-Mail:
Compuserve 100706,2710

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

Vector

High-tech MTA-Bumerang für Wettkampf und allgemeinen Sport, entworfen und produziert von *Georgi Dimantschev*

Da MTA-Tuning nicht jedermanns Sache ist, wünschen sich viele einen MTA-Bumerang, der kein Tuning benötigt und seine Form immer behält. Jonas Romblad war der erste, der so ein Gerät mehrschichtig in einer Form hergestellt hat. Georgi tritt nun in seine Fußstapfen. Bei dem folgenden Text handelt es sich um die Produktbeschreibung des Herstellers, die wir wegen des hohen Interesses an solchen Bumerangs praktisch ungekürzt wiedergeben.



Georgi mit seinem Vector

„Es gibt heutzutage weltweit unterschiedlichste und gute MTA-Bumerang-Modelle mit unterschiedlichen Formen wie Hockey-Stick, Extended Hook, Extended Omega usw. hergestellt aus unterschiedlichen Materialien wie Sperrholz und Pertinax mit unterschiedlicher Abhängigkeit von den Windbedingungen (Windstille oder Wind beeinflussen die Flugbahn und die Flugzeiten).

Aber alle müssen vor dem Werfen getunt werden; d. h. die Flügel müssen gebogen und verdreht werden, sowohl vor dem ersten Wurf, als auch erneut nach dem Transport in der Tasche, wenn sie mit anderen Geräten zusammen transportiert worden sind. Richtiges Tuning benötigt zuviel Zeit und Erfahrung. Außerdem: Einmal getunt ist nicht für immer getunt.

Die Bumerangs können sich verformen durch Sonnenschein, Hitze, Regen oder Schnee, Kälte und Feuchtigkeit.

MTAs aus Sperrholz, Pertinax, Kunststoff können brechen, während des Tuning, oder beim Absturz.

Die MTA-Bumerangs verhalten sich niemals identisch, auch wenn sie aus der gleichen Werkstatt kommen.

Es gibt einen MTA-Bumerang, der von den o.g. Problemen frei ist: Der Jonas Romblad. Er hat die klassische Hockeystick-Form, die von W. Bretfeld entworfen und von Ted Bailey weiterentwickelt worden ist. Das Material: Carbon-Kevlar-Epoxy-Komposite. Er ist einer der besten MTA-Bumerangs bei leichtem Wind - bis heute. Jedoch haben sich Wurfstil und Wettkampftaktik in den letzten 3 - 4 Jahren geändert. Die MTA- Bumerangs mit ihrer kommaähnlichen Flugbahn und ihrer besseren Windresistenz stellen eine neue Generation von MTA-Bumerangs dar, die zunehmend bei Wettkämpfen verwendet wird. **Vector ist der neue Composite-MTA im modernen Stil!**

Über den Designer: Luftfahrtingenieur: Ultraleichtflugzeuge, Bremsfallschirme (seit 10 Jahren). Er weiß, wie Auftrieb erzeugt und Widerstand vermindert wird. Seit 1969 Flugmodell-

bauer, seit 1970 Bumerangher-steller und -werfer. Vertraut mit der Aerodynamik im Bereich niedriger Reynoldszahlen. Tester zahlreicher Flugmodelle und Bumerangtechnologien. Präsident des Bulgarischen Bumerang Clubs (seit 1991), dessen Mitglieder er trainiert. Wettkampfteilnehmer seit 1992. Kennt den Wert des Know-how des MTA-Bumerangtunings und -werfens.

MTA-advanced aerodynamic design - die kleinen großen Geheimnisse im Hinblick auf Flugbahn und langen, stabilen Schwebeflug.

- Umrißform: Ergebnis aus vierjährigen Experimenten nach dem Testen von 15 unterschiedlichen Formen. Dabei wurde die Erfahrungen folgender MTA-Experten verarbeitet: Kim Galeazzi, Axel Heckner, Günther Möller, Fridolin Frost, Ola Wahlberg, Didier Bonin.
- Flächenbelastung (0.23 - 0.27 g/qcm) - optimiert für eine Sinkgeschwindigkeit von weniger als 1,5 m/sec und stabilen Flug bis zu einer Windgeschw. von 4-8 m/s (= 9 - 18 mph). Theoretische Mindestsinkgeschwindigkeit: 1,2 m/s.
- Profil: Verhältnis Stärke /Breite: 0.07 in mittlerem - optimiert für ein besseres Verhältnis Auftrieb/ Widerstand in dem großen Re-Zahlen-Bereich von 6 000 - 160 000.
- Für komma-ähnliche Flugbahn 30-40m gegen den Wind spezielles Tuning und genaueste Balance zwischen der Masse und der Gewichtsverteilung (durch Benutzung von zwei Gewichten von 0,45 g). Gleichzeitig wird so der Schwebeflug stabilisiert.
- **Neuheit:** Spezielle Dimantchev-Turbulatoren **[kein Aprilscherz - Anm. gb]** auf der Oberseite im Bereich der niedrigsten Re-Zahlen, um weniger Profilwiderstand und niedrigere Sinkgeschwindigkeit zu erreichen.

Technologie und Materialien:

- Langerprobte Komposite-Technologie.
- 100% Handarbeit in 12 kg schweren Epoxy-Metall-Formen: Ein Vector benötigt 24 Stunden bis zur Aushärtung und einen Monat, um auszuhärten.
- Stark und nicht verformbar, weil eine Technologie verwendet wird wie für die besten modernen Flugzeugflügel - Original box/sandwich construction mit 6 verschiedenen Komponenten: Zwei Arten Glasfaser-Gewebe Carbon- und Kevlar-Faser Rohacell, Microballoons und Epoxy-Verbindung. Resultat: Vector ist bei üblicher Benutzung unzerbrechlich und hält seine Geometrie.
- Nur für Rechtshänder lieferbar, jedoch in unterschiedlicher Gewicht-Ausführung (alle zum gleichen Preis): Vector Light (28 +/-0,5 g) für Windstille, Vector Medium (30 +/- 0,5 g) für mittleren Wind und Vector Heavy. (32 +/-0,5 g) für starken Wind.
- Farbe: Oberseite schwarz mit gold, Unterseite schwarz. Handsigniert.
- Jeder Bumerang mehrmals eingeflogen.
- Tuning: Nicht nötig! Jeder gelieferte Bumerang ist flugfertig.

Abwurf:

Man benötigt nicht zu viel Zeit, um mit dem Vector vernünftig umzugehen. Empfohlene Winkel: Luv-Winkel: 20-40 °; Neigungswinkel: -5 bis + 5° ; Aufstiegswinkel: 40-50°. Viel Spin ist wichtig, besonders bei starkem Wind. Empfohlen wird der pinch-grip an Arm 1.
Flugzeiten nach richtigem, kraftvollen Abwurf: Bei Windstille 25-30sec. Für längere Flüge benötigt man Wind (denn mehr Wind bedeutet mehr Luftturbulenz und höhere Umströmungsgeschwindigkeit. Im Wind schwebt der Vector oft sehr lange.

Preis: DM 68.-, einschl. Spezial-Verpackungs-Socke sowie Luftpostporto. Außerdem bekommt derjenige, der mit seinem Vector in einem offiziellen Wettkampf die MTA-Disziplin gewinnt, ein neues Gerät als Preis. Interessenten wenden sich bitte **vor** einem Kauf an

Georgi Dimantchev
Hipodruma 139A-A-23
1612 Sofia
Bulgaria
Tel.: 02/581670.

Bewertung durch die Redaktion

Soweit also Georgi selbst. Ich hatte mit meinem *Vector* bei den ersten Versuchen keinen Erfolg. Er flog wie ein MTA, der zuwenig Auftrieb erzeugt (fehlender Anstellwinkel der Arme). Allerdings brach ich die Versuche nach kurzer Zeit ab - der Boden war noch hart gefroren und eine Flügelspitze war schon in Mitleidenschaft gezogen.
Darauf fragte ich per e-Mail

beim MTA-Spezialisten **Ted Bailey** an, der mit seinem Vector angeblich 40 Sekunden erreicht hatte, ob er eine spezielle Wurftechnik verwendet oder etwas am Tuning verändert hat. Hier seine Antwort:

„Bei den ersten Würfen hatte ich Probleme, aber dann änderte ich meinen Wurfstil und er funktionierte einwandfrei. Ich habe das schwere Modell. Ich mußte ihn mit einem größeren Aufstiegswinkel (höher) als normal und mit einem negativen Neigungswinkel (ein wenig „upside down") werfen.

Möglicherweise ist die Lufttemperatur, bei der er gebogen wurde, von Bedeutung. Ich habe meinen nur ein paar Mal bei knapp unter 0°C geworfen, was vermutlich eher Bulgarien zu dieser Zeit entspricht als Deutschland. Ich bin sicher, daß die unterschiedliche Ausdehnung all der verschiedenen Materialien bei steigender Temperatur ein neues Tuning bei wärmerem Wetter erfordert .
Jonas Romblad hatte Tuning-Anleitungen für seine Composite-MTAs. Ich vermute, sie sind auch für den Vector anwendbar."

Nach dieser Ermunterung ging ich erneut auf die Wiese - diesmal war der Boden auch nicht mehr gefroren. Mit der veränderten Wurftechnik (**negativer** Neigungswinkel!) flog der Vector auch sofort recht stabil. Allerdings konnte ich keine Zeiten über 20 Sekunden erreichen und das Fangen war durch starke Trudelbewegungen und hohe Rotation auch kein Vergnügen.

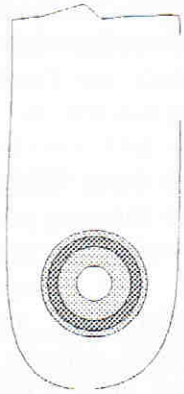
Ich bin allerdings sicher, daß man das Flugverhalten duch leichte Tuning-Änderungen noch stark verbessern kann. Vielleicht ändert Georgi das Tuning noch etwas oder verrät uns die ideale Temperatur, auf die man den Vector zum Tunen bringen muß.

Fazit:
Die Behauptung. „Kein Tuning nötig" kann ich nicht bestätigen. Aber immerhin bekommt man für wenig Geld (soviel nehmen einige Deutsche Bumerang-Bauer schon für einen Pertinax-MTA, der in maximal 30 Minuten herzustellen ist) ein Gerät, daß auch nach dem Winterschlaf in der Tasche sein Tuning behält. Und allein die „Verpackungs-Socke" ist schon sehenswert!

gb

Spin-Hilfe

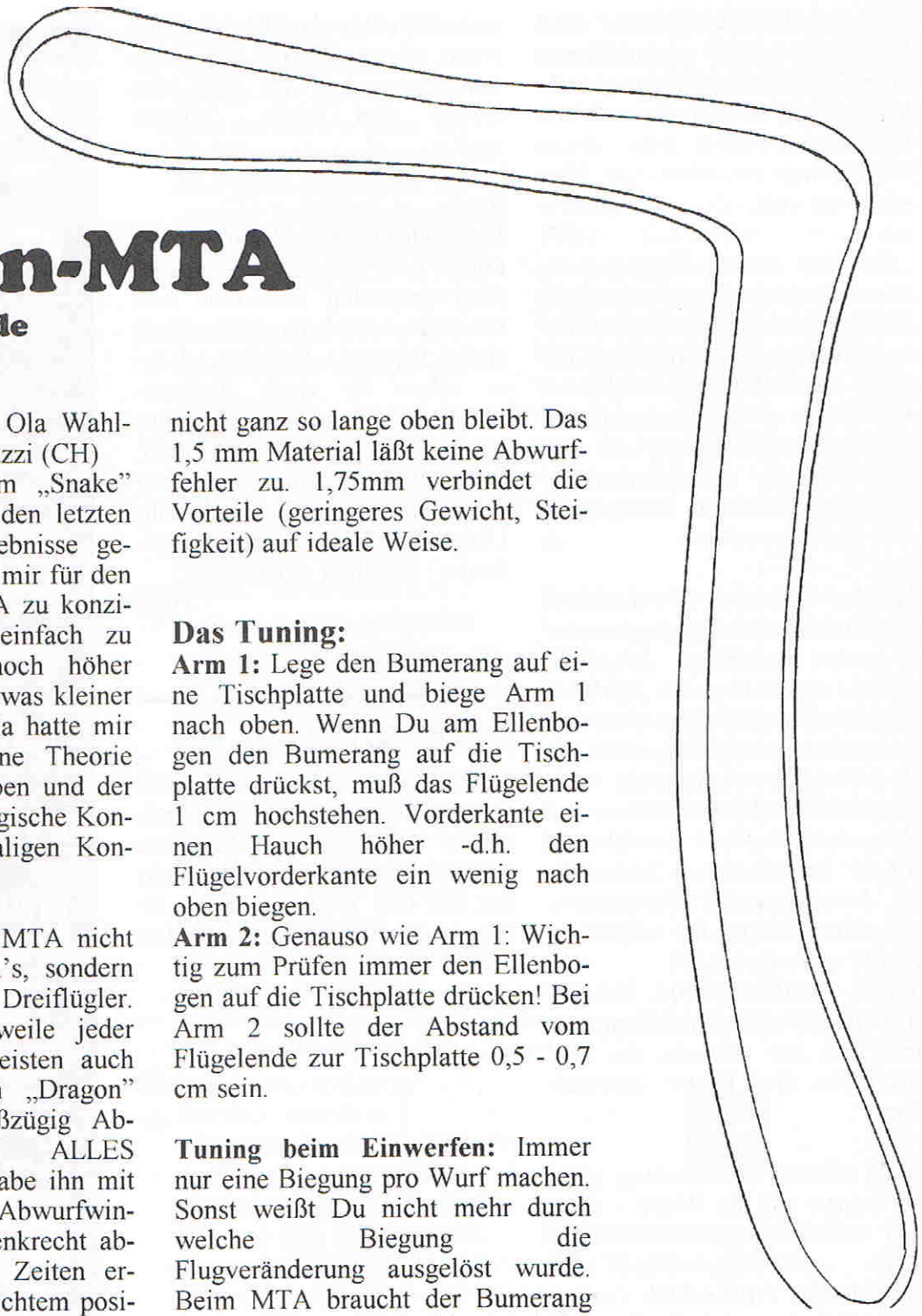
Unser Leser Albert Prill aus 10496 Kreiselberg teilte uns mit, wie er sein Problem gelöst hat, dem Bumerang genügend Spin mit auf den Weg zu geben. Er hat in beide Flügelenden



handelsübliche Industriekugellager eingelassen. Mit *Pinchgrip* über dem drehbaren Mittelteil ist er nun in der Lage, enorm viel Rotation zu erreichen. Nebenbei erübrigt sich Bleiballast und das Bohren von Löchern - all dies bringt das Kugellager schon mit sich!

gb

Get redi!
REDI - IHR PARTNER FÜR BUMERANG-ROHSTOFFE.
UNSER LIEFERPROGRAMM: (ALLE GÄNGIGEN STÄRKEN)
POLYPROPYLEN z. B. DM 30,10/m² in 4 mm
GFK z. B. DM 99,22/m² in 2 mm
PERTINAX z. B. DM 42,58/m² in 2 mm
PVC z. B. DM 43,25/m² in 4 mm
FINN. BIRKEN-SPERRHOLZ
WEITERE KUNSTSTOFFE AUF ANFRAGE.
FORDERN SIE UNSERE PREISLISTE AN!
redi
DIETMAR REINIG
HOLZ- UND KUNSTSTOFFVERTRIEB
HOHLWEG 7
64686 LAUTERTAL
TELEFON (0 62 54) 15 93
TELEFAX (0 62 54) 15 93



Dragon-MTA

Von Jürgen Rode

Frei nach MTA's von Ola Wahlberg (S) und Kim Galeazzi (CH)
Nachdem ich mit dem „Snake" von Ola Wahlberg in den letzten zwei Jahren gute Ergebnisse geworfen hatte, nahm ich mir für den Winter vor, einen MTA zu konzipieren, der genauso einfach zu werfen ist, jedoch noch höher fliegt und im ganzen etwas kleiner ist als der „Snake". Ola hatte mir schon vor Jahren seine Theorie zum „Snake" geschrieben und der „Dragon" ist nur die logische Konsequenz aus der damaligen Konzeption.

Geworfen wird dieser MTA nicht wie die meisten MTA's, sondern eher wie ein normaler Dreiflügler. Und da dies mittlerweile jeder kann, kommen die meisten auch auf Anhieb mit dem „Dragon" klar. Er verträgt großzügig Abwurffehler! Abwurf: ALLES scheint möglich. Ich habe ihn mit negativen, positiven Abwurfwinkel, aber auch ganz senkrecht abgeworfen. Die besten Zeiten erreichte ich mit ganz leichtem positiven Anstellen und nicht hoch abwerfen (1) oder mit geradem (leicht negativem) Abwurf und sehr hoch abwerfen (2).

Material: Ich verwende 1,75 mm Pertinax aus Schweden. In Deutschland habe ich bisher nur 1,5 mm oder 2 mm gefunden, wobei ich mehr zum 2er tendiere, da der Bumerang dann steifer ist, jedoch durch das größere Gewicht nicht ganz so lange oben bleibt. Das 1,5 mm Material läßt keine Abwurffehler zu. 1,75mm verbindet die Vorteile (geringeres Gewicht, Steifigkeit) auf ideale Weise.

Das Tuning:

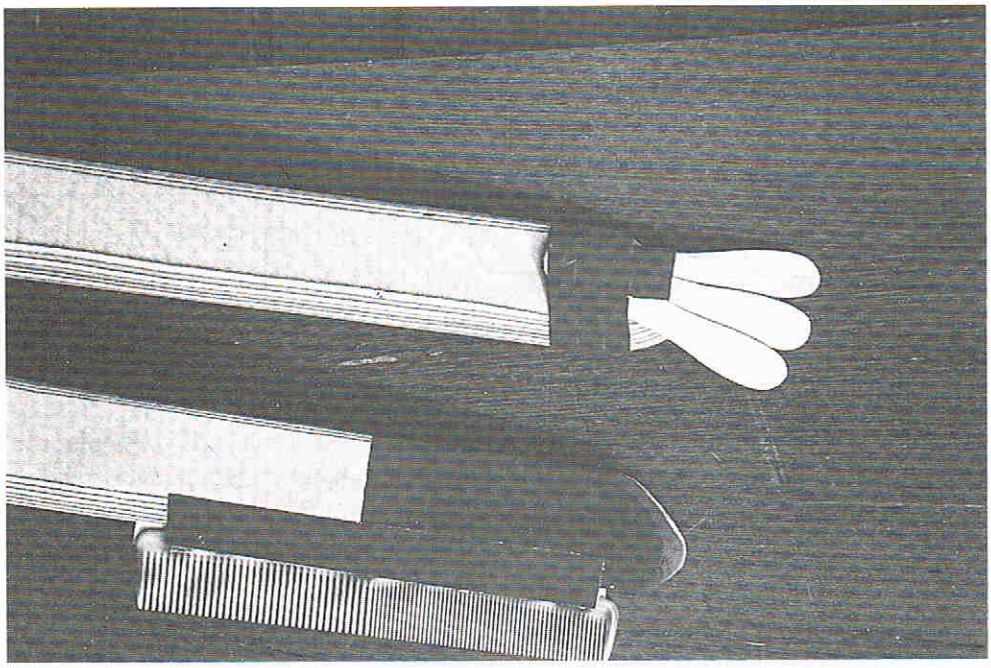
Arm 1: Lege den Bumerang auf eine Tischplatte und biege Arm 1 nach oben. Wenn Du am Ellenbogen den Bumerang auf die Tischplatte drückst, muß das Flügelende 1 cm hochstehen. Vorderkante einen Hauch höher -d.h. den Flügelvorderkante ein wenig nach oben biegen.
Arm 2: Genauso wie Arm 1: Wichtig zum Prüfen immer den Ellenbogen auf die Tischplatte drücken! Bei Arm 2 sollte der Abstand vom Flügelende zur Tischplatte 0,5 - 0,7 cm sein.

Tuning beim Einwerfen: Immer nur eine Biegung pro Wurf machen. Sonst weißt Du nicht mehr durch welche Biegung die Flugveränderung ausgelöst wurde. Beim MTA braucht der Bumerang nicht nur lange Zeit, bis er wieder runter kommt, nein, man braucht auch lange Zeit, bis man Ihn lange fliegen lassen kann.
Viel Spaß

Jürgen Rode
Schillerstraße 23
63329 Egelsbach
Tel.: 06103/42364

Fertige Dragons verkaufe ich für DM 70,-. Material 1,75 mm Pertinax.

Maßstab 1:1,41
(Seite auf DIN A3 vergrößern)



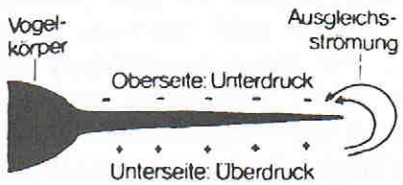
Besondere Flügelenden

Heiterkeit bei ernstem Anliegen

Die Freunde in Wedemark hatten eine lustige Stunde, als P.L. seine gerade erstellten Bumerangs mit besonderen Flügelenden auf der Wiese vorzeigte. Der mit dem Kamm, Adam Müller nachempfunden, reagierte jedoch nur mit erhöhtem Luftwiderstand: trotz kräftigen Wurfs erfolgte nur träges Eindrehen, sich verlangsamende Rotation, Absturz weit vor Kreisende; der mit den Vogelschwingen-Ende schien bessere Flugeigenschaften zu haben.

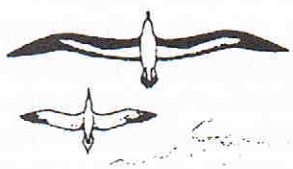
Als ich das Foto sah, fielen mir spontan ein: Induzierter Widerstand, Winglets, Mike Hanson, Skizzen von Otto Lilienthal, Bilder von Vogelzügen und Vogelflügeln, Bakwood. Ich meine, es könnte für manchen Leser informativ sein, eine etwas ausführlichere Interpretation dieses Fotos zu versuchen. Und gleichzeitig könnte ich so dem Einsender die Ehre geben. Mein Thema würde dann heißen: Der induzierte Widerstand und die Gestaltung der Flügelenden von Bumerangs. Dabei halte ich nur die Segler (Starrflügel)-Perspektive, nicht die Rotor-Perspektive (intermittierende Strömung). Ich habe reichlich Bildmaterial zusammengestellt, auch um auf die entspr. Bücher empfehlend hinzuweisen.

Was also ist induzierter Widerstand? Antwort: Der durch den Druckausgleich von der Flügel-



Unterseite (Überdruck) zur Flügeloberseite (Unterdruck) an Flügelenden entstehende Wirbelzopf. Leider ist er, wie alle Luftbewegungen, unsichtbar, kann aber sichtbar gemacht werden: Beim Fernseh-Zappen bekam ich gerade noch mit, wie ein großes Verkehrsflugzeug zwischen zwei etwa 30 m hohen Masten landete. An den Masten waren alle fünf Meter hoch Rauchtöpfe angebracht, die unterschiedlich gefärbten Rauch in die Luft verströmten und sogleich - kaum war das landende Flugzeug vorbei - zwei größer werdende, von den Flügelenden einwärts drehende Wirbel zeigten. Eindrucksvoll waren: die hohe Strömungsgeschwindigkeit innerhalb der Wirbel und ihre schnell wachsende Ausdehnung, die bald die Höhe der Masten überstieg. Eine indirekte Anzeige erfolgt ja auch in der Keilformation großer Zugvögel. Der vordere kämpft den Weg durch die Luft frei - deshalb wird er auch häufig abgelöst - den je-

weils hinter fliegenden dienen die Vorwärts - und Aufwärtskomponenten des induzierten Widerstands an den Flügelenden des vorausfliegenden zur Erleichterung der Muskelarbeit. Zur Verminderung dieser Art von Widerstand gibt es für den Vogelflug weitere Lösungen: die



Flügelstreckung (große Spannweite bei schmalen Flügeln (Al-

batros: 3 m - 15 cm) oder **Auflösung des Flügelendes** durch die Spreizung der Hand,

sodaß die einzelnen Schwungfedern sichtbar werden (alle Landsegler mit breiten Flügeln).

Und da sind wir wieder bei Peter Lorenz und seinen ausgebreiteten Eisträger-Hölzchen. Sie weisen auf weitere technische Lösungen bei Flugzeugen: Große Flügelstreckung, Winglets, Flügelschränkung, Endscheiben.

Und bei Bumerangs?

Da gibt es einmal eine Art Null-Lösung bei Howard Bakers *Bakwoods*. Die in der Draufsicht leicht gerundeten Flügelenden hören unbearbeitet einfach als steile Kante auf (noch eckiger als Abb. 7A), bei immerhin 6 mm Stärke.
Dann gibt es die *Rangs*-Bumerangs eines australischen Herstellers, deren besonders gestaltete Flügelenden in der Werbung für das Gerät als erkennbar stabilisierend hervorgehoben werden (wie Abb. 7D).
Irgendwo dazwischen liegen wohl wir, mit harmonisch gerundeter Form, das Material ein wenig verschlankt, die eigentlichen Kanten abgerundet.

Vor 12 Jahren hat **Mick Hanson** aus Schottland (in B.B.S.N. Nr. 10.82) einmal seine Erfahrungen mit unterschiedlichen Flügelenden (sogar einschl. Querflossen) zusammengestellt. (Die Übersetzung ist teilweise gekürzt):

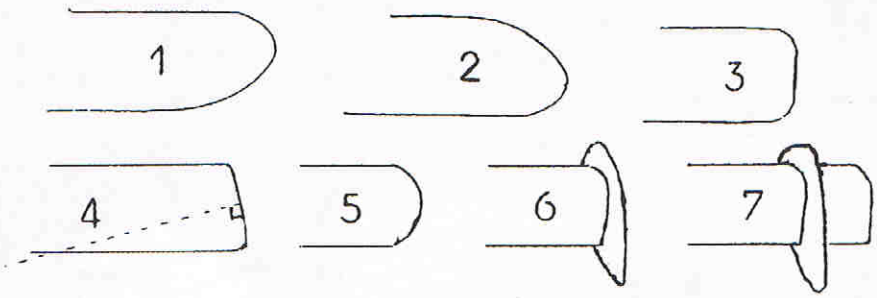


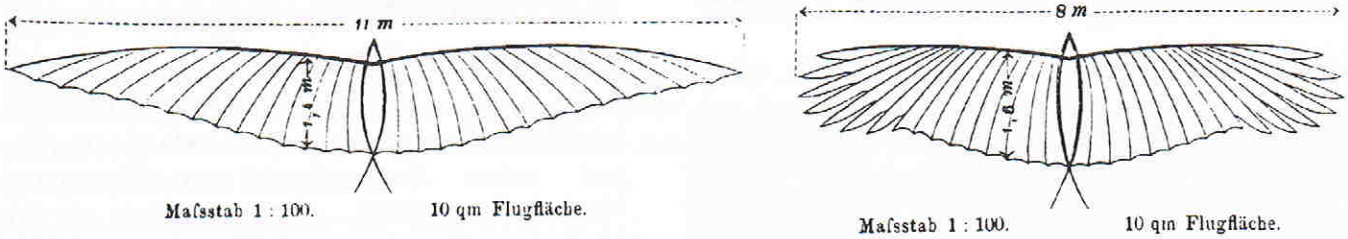
Abb. 6 - Draufsicht (Vorderkante=Flugrichtung: oben)

- ⇨ 1: Hinterkante nach vorn herumgezogen.
- ⇨ 2: Von H. L. Mayhew zufällig gebaut und mit 1 verglichen. Keine Flugunterschiede. Mayhew: Form der Flügelenden weniger einflußreich als Profil und Auftriebsmaß.
- ⇨ 3: Rusty Harding: Geringe Rundung = mehr Masse, größerer Kreis, höhere Drehgeschwindigkeit.
- ⇨ 4: Tony Slater vermindert den Auftrieb durch einen Unterschliff am Flügelende.
- ⇨ 5: Von Großherstellern an ihren Geräten bevorzugt.
- ⇨ 6: Flossen/Endscheiben scheinen gut für die Endphase, weil während des Hovers viel Luft nach außen geschleudert wird. Wenn man diese Luft halten könnte, würde der Auftrieb steigen, was wir ja für MTA wünschen. Als Endscheibe angebracht, wird das Werfen sehr behindert. Deshalb: Die Flosse einige cm vom Ende wegschieben. Ich benutzte Plastik-Finnen, die ich leicht über einen M 17 ziehen konnte. Sie erzeugten zwar die Laute einer (schottischen) Todesfee, gleichzeitig wurde aber der Widerstand so groß, daß der Spin aufhörte und der B. nach einem halben Kreis abstürzte. - Warum enden meine Experimente nur immer ohne Ergebnisse?

Abb. 7 - Querschnitt

So klagt Mick; aber dennoch betrachtet er weiter, diesmal aus der Sicht von hinten oder vorn.

- ⇨ A: wird meist mit 3 benutzt.
- ⇨ B: sieht gut aus.
- ⇨ C: Benutze ich meistens und führe diesen Schliff noch um die Kante herum.
- ⇨ Über D gibt es eine Geschichte. Als ich das erstemal in Amstelveen war, gefiel mir der Hover eines Bumerangs vom Jerome Quin. Er zeigte mir das Geheimnis. Ich nahm an, daß die Wirkung durch diese leichte V-Form hervorgerufen wurde.



So hat Otto Lilienthal Flügelstreckung und -auflösung im Modell dargestellt

Zuhause kopierte ich gewissenhaft diese Form der Flügelenden. Im nächsten Jahr in Amstelveen nahm mich Jerome beiseite. Und was sagte er.: Alles, was ich dir im vorigen Jahr über meine Flügelenden anvertraut habe, war nichts weiter als ein Haufen Unsinn (a load of rubbish), das ist mir im Laufe der Zeit klar geworden. - So ist es also. Wie soll ich nun bauen? Ich weiß es nicht. - Soweit Mick Hanson. Nun kämen wir wieder zum Zuge. Welcher Leser uns Bumerangbauer fühlt sich angeregt, seinerseits etwas zu dem Thema Gestaltung der Flügelenden von Bumerangs (oder meiner Bumerangs) beizutragen. Wir laden dazu ein.

Wenn es zu viele Abb. geworden sind, ich wollte mit ihnen auch empfehlend auf die **Bücher** hinweisen, denen sie entnommen wurden:

1. Georg Rüppell: „Vogelflug", Reinbek, 1980
2. Werner Nachtigall: „Warum die Vögel fliegen", Hbg., 1985
3. Otto Lilienthal: „Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst", Faksimile-Ausgabe, Dortmd. 1982 (urspr.: 1889).

wb

Werfen bei Wind

Flips, Schlitze, Löcher - aber Gummiringe tun es auch.

Richard Harrison, der „Boomerang-Man" aus Monroe, LA, schreibt in einem Leserbrief an Gregg Snouffer, derz. Herausgeber von M H R, zum Thema:

„Ich erinnere mich: Die ersten Bumerangs, die ich verkaufte, flogen gut bei Windstille, aber bei Wind versagten sie. Aber nachdem ihr Nachwuchswerfer euch an den Wettkämpfen beteiligtet, entdeckten wir:

Normale Bumerangs flogen bei Wind nicht gerade gut. Was ich dann als Lösung, um mit dem Wind zurechtzukommen, gefunden habe, waren Gummiringe, am besten in 6 mm Breite, wie sie die Post benutzt. Billig, schnell, leicht zu handhaben, sich nicht ablösend. Man wickelt sie um einen Flügel, zuerst lose, mit wenigen Windungen. Wenn weniger Widerstand gewünscht wird, vergrößert man die Zahl der Schleifen, man zieht das Band also strammer.

Wir wissen alle, daß es einen perfekten Windbumerang nicht gibt. Werfen bei Wind erfordert viel Praxis und Geduld. Aber manchmal geht wirklich gar nichts. Ich meine, auch leichte Geräte fliegen noch einigermaßen befriedigend, wenn man sie mit einem leichten, schnellen Ruck und kleinem Neigungswinkel abwirft, so daß der Wind sie zurückträgt. Auch der humpback-Wurf ist geeignet.

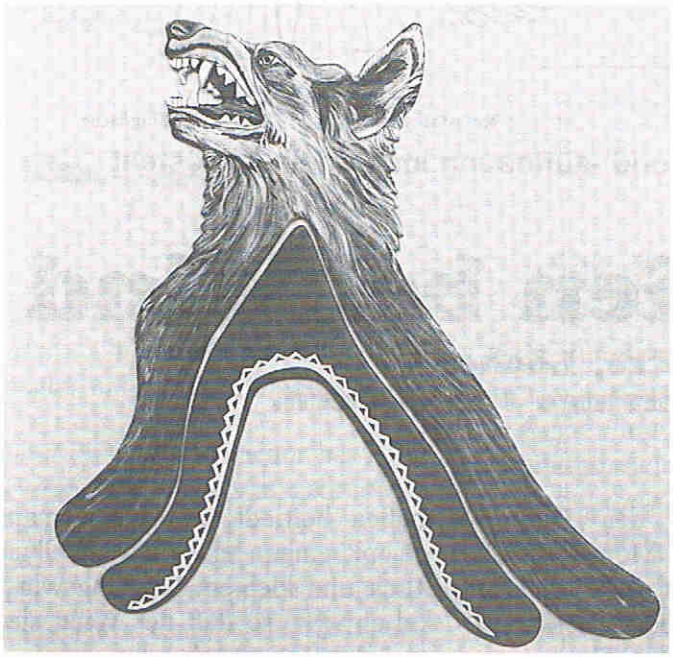
Beim *Tri-fly* gehe ich so vor: Ich klebe ein 1 Zoll langes Bleiband in die Mitte; das ergibt ausreichend hover und ein besseres Gefühl beim Abwurf. Zwei Flügel leicht nach oben biegen, den dritten nach unten, dann einen hohen Abwurf ohne Neigung, sehr viel spin, und man erreicht Returns, selbst bei Sturm. (Achtung, sehr schnelle Rückkehr!).

Mein Windfavorit ist der *HYDRA* von Rich Surace. Gib den Gummiring um einen Flügel und du fängst immer, selbst bei frischen Winden. (Welcher Leser kennt dieses Gerät?)

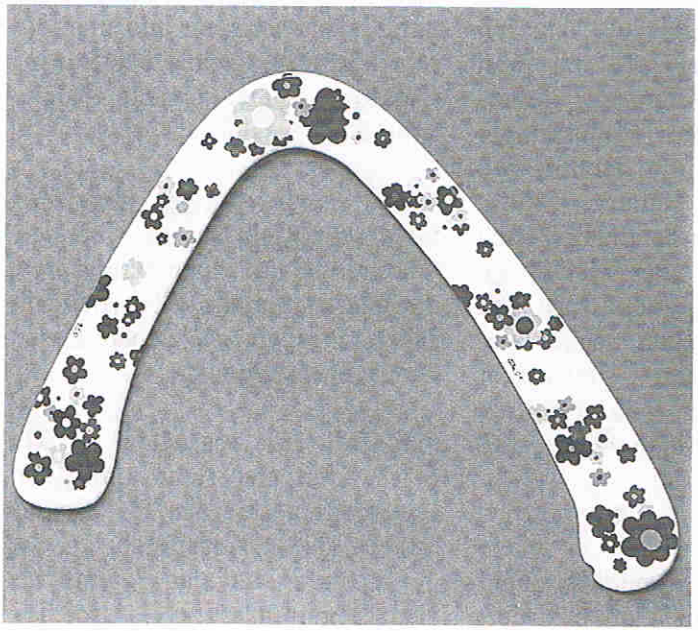
(Mit frdl. Erl. aus MHR Nr 64, S. 7: Übrigens steht unter der Leserbriefspalte, die 2½ Seiten umfaßt, dieser Ausspruch: „Leserbriefe sind das Eigentliche aller Kommunikation."; Also, liebe Leser: Laßt uns kommunizieren!)

wb

Bumerangs unserer Leser



Von **Siegfried Stiller** aus Frankfurt/Oder stammt dieses Paar. Nachdem der **Wolf** ausgeschnitten war, stellte Siegfried fest, daß das Reststück gerade für **Rotkäppchen** ausreichte.



Werner Klöden aus Reinbek liefert pünktlich zum Frühlingsanfang diese Abbildung seines **„BLUMERANG".**

Aktivitäten unserer Leser

Während eines Aufenthaltes in der Reha-Klinik Borkum-Riff wurde unser Leser **Martin Fothke** von seiner Stationsärztin zu Bumerang-Vorträgen ermuntert. Also bewaffnete er sich mit seinen Sitzungszimmer-Bumerangs, einigen weiteren richtigen Geräten, schrieb sich ein 10-seitiges Vortragsmanuskript, nahm die Utensilien für die Postkarten-Sog = Auftriebs-Demonstration zur Hand und begab sich in den großen Vortragssaal.

An einem Sonnabendnachmittag erwartete er also großes Publikum, mußte sich dann aber doch mit 15 Interessierten zufriedengeben. Nach Vortag und Postkartenexperiment (natürlich meinten 9 von 10 Zuhörern, daß bewußte Karten auseinandergeblasen würden) begann Martin mit Wurfvorführungen. Seine Pappmodelle hatte er vorwiegend aus Pizza-Kartons gefertigt. Er zeigte den korrekten Wurf, den Sichelwurf, Trickfangen und Fast-Catch.

Ja, und dann konnten die Zuhörer selber werfen; einige fingen sogar. Gegen Schluß des Vortrages führte Martin seine Zuhörer in die aktuelle Literatur ein. Vier Bücher mit Bumerangs trafen zwei Tage später ein. Und beim praktischen Werfen am Strand gewann Martin dann einen Freund: Frank Davis, den Leiter der nichtstaatlichen Museen in Bayern.

Nach einem zweiten Vortrag konnte er ihn dann als seinen ersten Reha-Schüler vorstellen; denn Frank war zum Schauwerfen bereit.

Martin bedankte sich beim Verwaltungschef für dessen Hilfe, empfing ein Honorar das diesen Namen verdient, und ermutigt alle Leser zu ähnlichen Aktivitäten. (Es muß ja nicht immer eine Reha-Klinik sein).

Leser fragen Leser

Marmorieren

Wer eine Mal/Spritztechnik zum Marmorieren von Bumerangs kennt und verwendet, wird um Mitteilung gebeten an:

Oliver Pohl
Heinrich-Bammel-Weg 40
42 327 Wuppertal

Bumerang-Poesie (2)

In 1/96 hatten wir unsere Leser eingeladen, die Bildtexte auf ihre Weise zu übersetzen und uns das Ergebnis wissen zu lassen. Bisher haben drei Leser uns ihre Texte übersandt. Wir veröffentlichen sie nachstehend. Die Teilnehmer haben ihren Mühe-Belohnungs-Bumerang bereits erhalten. Die BuWe bedankt sich bei den Einsendern.

1. Vom Werden bis zum Vergehen
können wir das Leben
wie ein Rang sich drehen sehen.
2. Geschleudert von der allmächtigen Hand
kurvt er über das geliebte Land.
3. Und windet sich durchs ganze Jahr,
zwirbelt Lügen auf, zeigt Tränen gar.
4. Verdreht den Kopf und auch dein Herz,
Erzeugt Gefallen und viel Schmerz.
5. Fliegt wild herum und hoch hinaus,
schwebt leicht zurück - schon ist es aus.
6. Nach dem mächtigen Wirbel
übers weite Land
ziehts ihn magisch zurück
in die sanfte Hand.

(Peter Lorenz)

Mensch, dein Weg, lebenslang
ist wie beim Bumerang.
Als Spielzeug einer rauhen Hand
saust er wirbelnd überland,
spinnt sich Kurzweil, jahrelang,
Wahres, Lügen, Tränen
und Gesang.
Hirn und Herz drechseln,
Lust und Schmerz wechseln.
Er schwärmt weit aus, schwirrt rund,
kreiselt rückwärts gegen Grund:
(Falls der Schöpferwurf gelungen)
ein wundervoller Bogen übers Land
zurück in die rauhe Hand.

(Georg Schaarwächter)

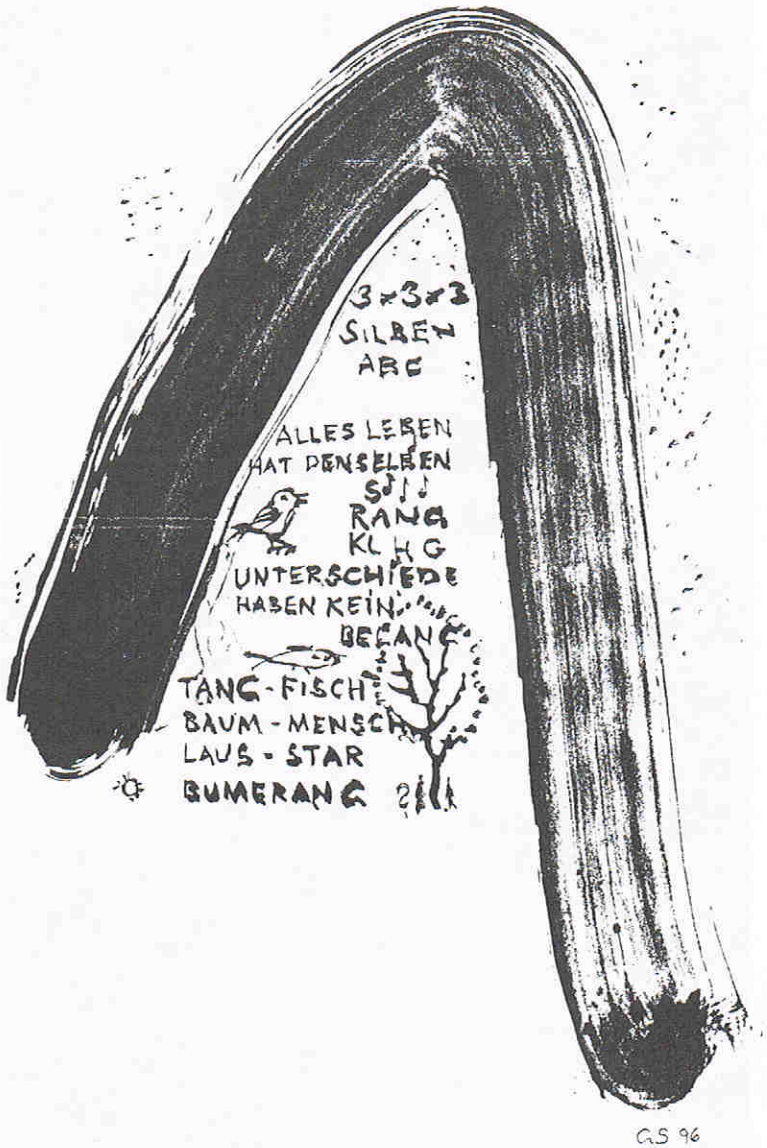
Erst frische Windeln; dann letzter Gang:
abzischend wie ein Bumerang,
geworfen in die weite Welt -
mich wickelnd rund und rund - gezählt
sind all die Jahre voller Sehnen,
gewürzt mit Lügen und auch Tränen,
verdrehtem Herzen - jenseits der Stirn:
so flieg ich weiter, wirr herum!
Bis schließlich dann zurück ich komm
und find mein Ziel, ganz dicht an Land,
wenn mich dort fängt die sichre Hand.

(Wilfried Polanz)

Unseren Leser **Georg Schaarwächter** hat das Bumerang = Leben-Gedicht noch weiterhin umgetrieben. Nachdem er die Ausstellung eines koreanischen Künstlers besucht hatte, gestaltete er in dessen Stil eine Anzahl Bumerang-Darstellungen mit farbigem, breiten Pinselstrich und fügte seine eigengestalteten, deshalb kürzeren Gedichte ein.

Die Bumerang Welt bedankt sich bei Leser Schaarwächter für diese Sondergabe; gleichzeitig richtet sie ihren Dank an Peter Lorenz und Wilfried Polanz.

wb



Beispiel der Arbeit von Georg Scharwächter

Nachtrag zu Brist (1/96, S. 18)

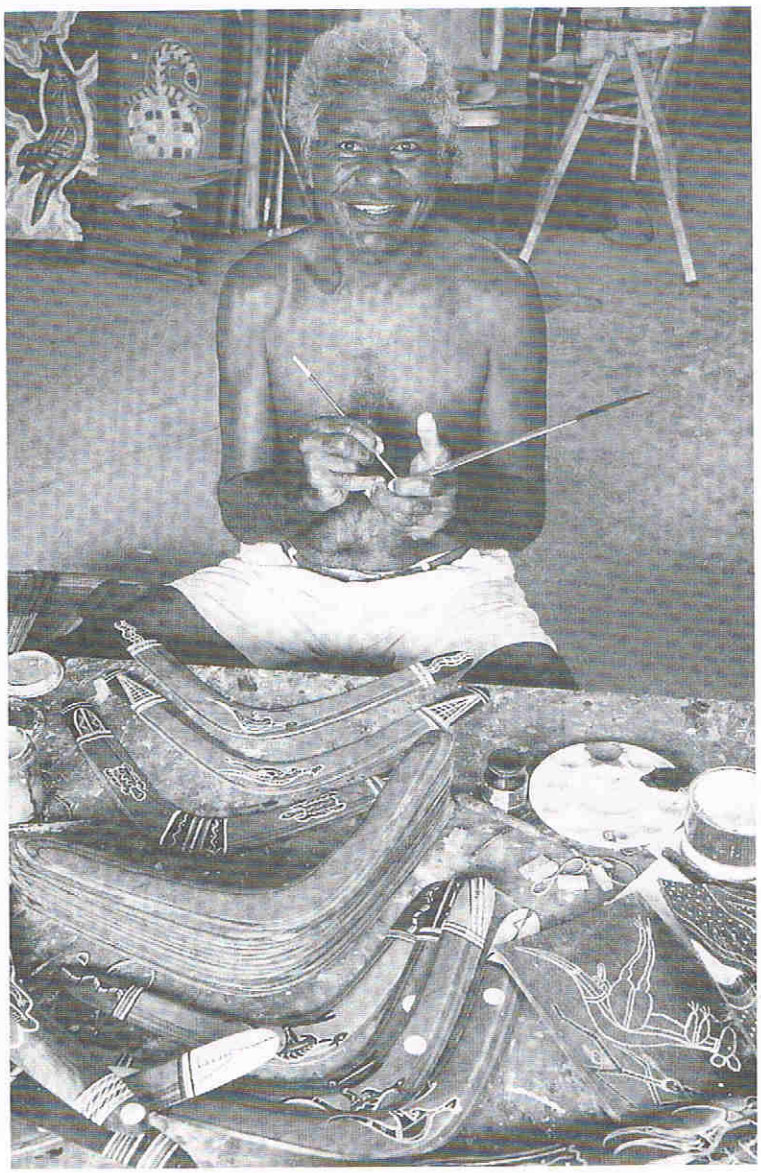
Ja, ich konnte den Flugkreis auf 21 m vergrößern, weil ich die übergroßen bevels weggelassen und die Hinterkanten aller vier Flügel deutlich unterschliffen habe. Die Flugzeit pro Kreis war 4 sec und mehr.

wb

Urlaubsgrüße

Bärbel und Klaus Binder aus Schwedt haben sich einen Traum erfüllt: Eine Reise nach Australien (ich wette, der Vorschlag kam von Klaus -gb-). Wir erhielten die unten abgebildete Postkarte.

wb



Einheimischer Künstler bei der Arbeit

Sponsoren gesucht

Die Veranstalter der Schülermeisterschaften in Essen/Oldenburg suchen noch Sponsoren für ihre Veranstaltung und wollen ein Return-Verfahren ausprobieren: Jeder Leser der „Bumerang Welt", der die Veranstaltung mit einem Preis unterstützt, erhält von den Schülern der Bumerang-A.G. einen selbstgebauten 5mm-Rang, der nicht nur durch seine Form sondern auch durch seinen Namen „Herbie" an einen Großen dieses Sports erinnert.

Aboriginal Art

Unter dem Markennamen ***Inma - Ku*** vertreibt **Steve Maxwell** allerlei Dinge, die er direkt von Aboriginal-Stämmen erhält und weiterverkauft: Jagdspeere (Kulata), Speerschleudern (Miru), Jagdbumerangs (Kali), Verschiedene geschnitzte Wüstentiere, Wurfkeulen, Schilde, Bowls, Musikhölzer, Didgeridoos, Schwirrhölzer. Auch Musik-Kassetten.

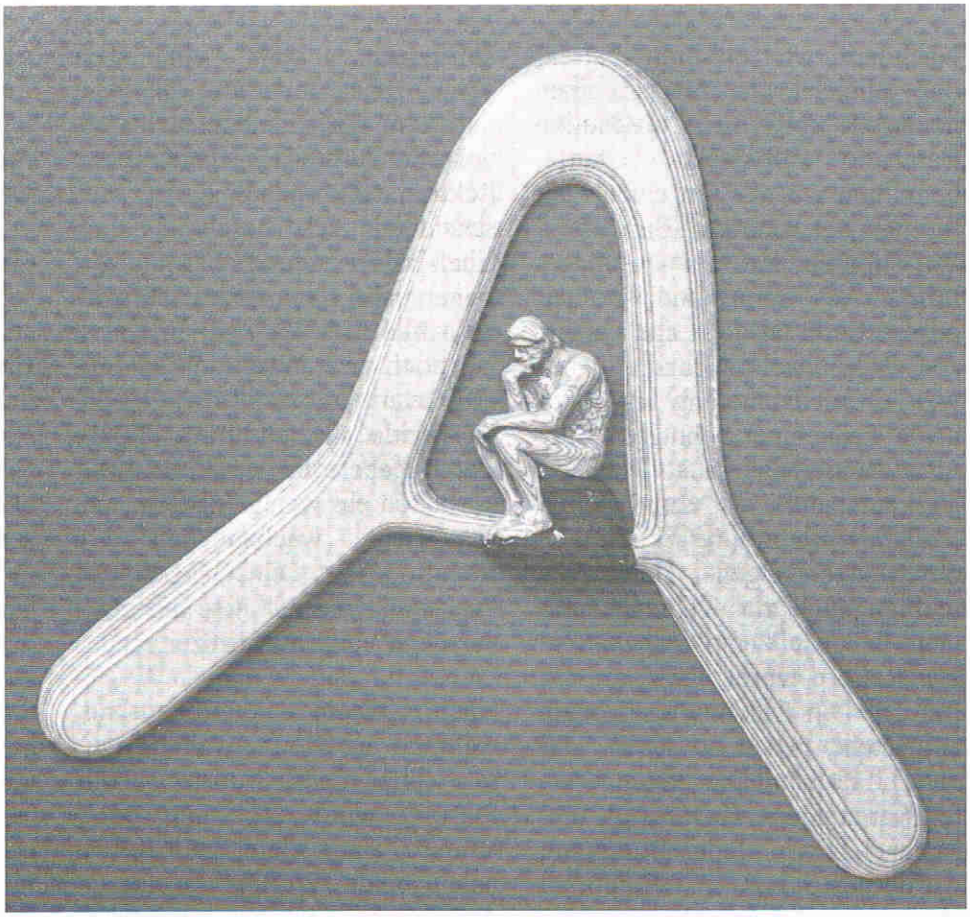
Ein Preisbeispiel: Bumerangs zwischen $27.75 - 80,95.

Einen sehr schönen Prospekt erhält man bei

Steve Maxwell
P.O. Box 1292
Burnsville
NC 28 714
☎ Work: 704-682-3985
Home: 704-682-9092
Fax: 704-682-9572

Die Bumerang Welt stellt vor:

Bernard Bonnier



1. als Schnitz-Künstler, der mit seinen Arbeiten in Verbindung mit Bumerangs eine neue Variante erschlossen hat. Ich habe bisher nur Fotos gesehen (Beispiel: oberes Bild) und bin beeindruckt davon, wie Bernard den aerodynamisch toten Raum des jeweiligen Bumerangs mit Leben erfüllt: dem Rodinschen Denker, dem Antlitz eines Aboriginals und einem weiblichen Akt.

2. als Hersteller vielseitiger Formen

3. und als Hersteller des größten Bumerangs der Welt (Abbildung unten) mit 6,20 m Spannweite und 70 kg Gewicht. (Wer übersetzt uns die Aufschrift?)

Bernard verkauft einzelne Stücke und tauscht auch. Preise (+ 20 FF Porto):
1. Weibl. Akt: 300 FF
2. Kopf eines Aboriginals 350 FF
3. Der Denker 500 FF

Durch Tausch würde er evtl gern erwerben: ein Paar Doublers, auch Jugglers, künstlerisch aufbereitete Bumerangs und Natural Elbows.

Bernard Bonnier
11 avenue Robert Schuman
86 000 Poitiers
France

Nachlese:

817 Fänge - ein Weltrekord aus 1994

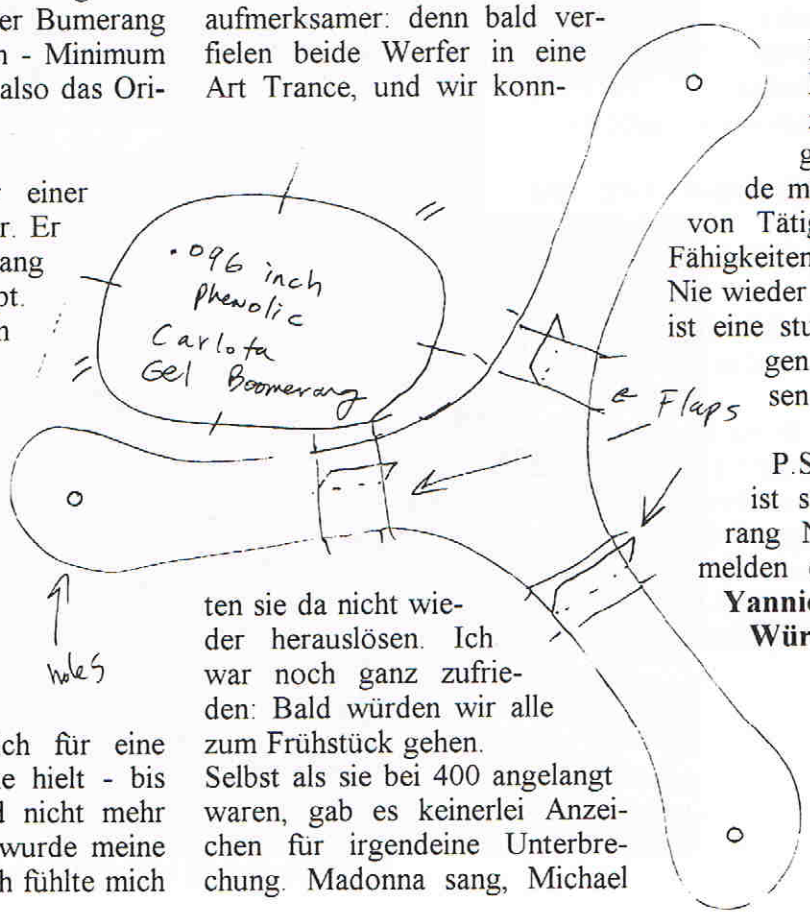
Nachdem wir erfahren hatten, daß Michael Gel Gervin einen neuen Rekord in Consecutive Catch aufgestellt hatte, bemühten wir uns um einen Plan für den verwendeten Bumerang. Wir tippten auf ein besonders raffiniertes Gerät und wollten unsere Leser in die Lage versetzen, es Michael gleichzutun - soweit es am Bumerang lag. Aber beide Teilnehmer benutzten ***Carlota*** Bumerangs aus Michaels Verkaufspalette. Wir veröffentlichen unten eine Skizze von des Meisters eigener Hand. Wir mußten auch zur Kenntnis nehmen, daß wir Verspätung hatten. Der Rekord wurde schon am 17. Juli 1994 in Oakland/Kalifornien aufgestellt, genau zwischen 8.09 und 11.11 Uhr. Die ersten Werfer waren Steve Kavanaugh und Michael Girvin. Jeder Bumerang wurde auf das 20 m - Minimum überprüft. - Soweit also das Originalprotokoll.

Kim Galeazzi war einer der offiziellen Zähler. Er hat in den Bumerang News Nr. 6, Sept. 1994, über diesen Vormittag einen Bericht verfaßt:

„Am frühen Morgen gingen wir sofort aufs Feld, um Bumerang-Geschichte zu machen. Sechs Werfer standen zum Rekordversuch bereit, den ich für eine ziemlich sture Sache hielt - bis zu diesem Tag und nicht mehr sehr lange!.....Bald wurde meine Stimmung besser, ich fühlte mich zufriedener, warf ein paar Tricks, aber dann fing ich nicht und kam mir ziemlich lächerlich vor. So lernte ich meine erste Lektion: Zufriedenheit ist entscheidend. Ich beschloß, dem Chef-Zähler Steve Fargon bei seiner sehr monotonen Aufgabe zu helfen. Bei der Zahl 30 waren nur noch zwei Werfer übrig: Steve Kavarnaugh und Gel Gervin, die beide ihr gesamtes Trick-Catch-Repertoire darboten. Wir kurbelten ein wenig Jubel an, um alle Leute wachzuhalten. Ich träumte von einem schönen Frühstück und rechnete mit einer nur noch kurzen Wartezeit.

Nach einem Vierteltausend, während die Werfer weiterhin ihre Trick-Catch-Künste vollführten, wurde wir nun doch aufmerksamer: denn bald verfielen beide Werfer in eine Art Trance, und wir konnten sie da nicht wieder herauslösen. Ich war noch ganz zufrieden: Bald würden wir alle zum Frühstück gehen. Selbst als sie bei 400 angelangt waren, gab es keinerlei Anzeichen für irgendeine Unterbrechung. Madonna sang, Michael geriet in Ekstase. Allmählich begann ich an meinem Frühstück zu zweifeln, und als sie bei 500 waren, gab ich die Hoffnung ganz auf. Steve und Michael warfen in immer schnellerer Folge; die Sache wurde ernst. Die Zahl der Trick-Catches nahm ab, und man konnte fühlen, wie die Spannung allmählich stärker wurde.

600, 700, das ging verdammt schnell! Immer noch keine Pause. Also das ist Consecutive Catch in Reinkultur! Und - endlich waren wir bei 802, 803, Juchhuu! Um auch den nächsten Bewerbern eine Chance zu geben, wurde entschieden, in diesem Durchgang nicht zu lange zu werfen. Nun begannen die Trick-Catches erneut; und bei 806 verfehlte Steve den Catch. Er hatte aber nur wenige Minuten Zeit, sich an seinem Weltrekord zu freuen, denn Michael ließ seinen Bumerang erst bei 817 fallen.



Nachdem ich dies Heldentat, ein Sportzeuge zu sein, durchgestanden hatte, wurde mir klar, daß diese Art von Tätigkeit deine geistigen Fähigkeiten auf die Probe stellt. Nie wieder würde ich sagen: Das ist eine sture Sache! Dann gingen wir zum Mittagessen."

P.S.: Aktuell zu bleiben, ist schwierig. Die Bumerang New vom Jan. 1996 melden einen neuen Rekord: **Yannick Charles** mit **1251 Würfen**.

wb

September 1995:

Moleman wirft Weltrekord in der Australischen Runde

Die Tat

Während der Aufwärmphase beim September-Turnier in Connecticut bat **Barnaby Ruhe** seinen Freund **Moleman,** den neuen V-Bumerang auszuprobieren, den er von **Ola Walberg** erworben hatte und mit dem er die 50m nicht schaffte.

Moleman begann. Für den ersten Wurf wollte der Schiedsrichter 18 Punkte geben. Moleman, der allein gesehen hatte, daß er übergetreten war, korrigierte ihn zu seinem Ungunsten: 17 Pkte.

Der zweite Wurf erfolgte von der hinteren Wurfkreisgrenze aus, damit der rückkehrende Bumerang nicht über ihn hinwegfliegen konnte. Aber statt dessen bremste er ein wenig ab, kam vor ihm rein und er mußte nach vorn springen, um ihn vor dem bulls eye zu fangen. 18 Pkte. Nach kurzem Blickkontakt mit Barnaby: dritter Wurf: Bulls eye, 20 Pkte.

Für den vierten Catch blieben die Fußspitzen im Zentrum, sein Körper jedoch mußte sich soweit hinausneigen, daß er nach dem Fang langsam zu Boden ging. 20 Pkte. Nach dem letzten Wurf spreizten sich seine Beine über der 9 Punkte-Linie: Ein Fuß im Zehner-, der zweite im Achterkreis. Der Bumerang kam heran. Kurz vor dem Fang riß Moleman das rechte Bein hoch, so daß der bulls-eye-Fuß den einzigen Bodenkontakt bildete. Wiederum: 20 Pkte. Und: neuer Weltrekord: 95 Punkte.

So machte Moleman, unter Barnabys aktivierenden Zuschauerblicken, seine ersten Würfe mit Ola Walbergs V und lernte dabei, das Gerät über 50m zu werfen. Hatte er alles Barnaby, dem Tutor zu verdanken?

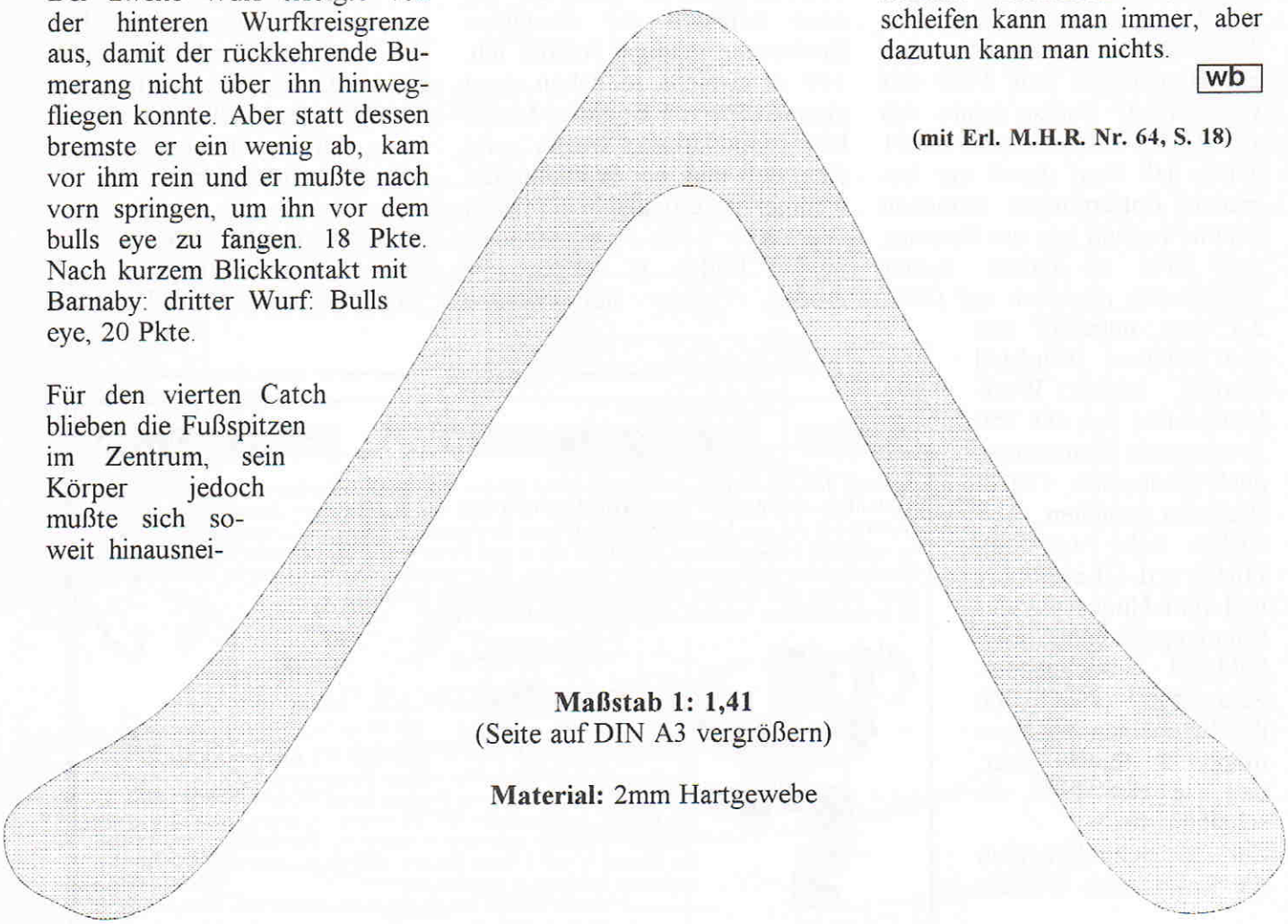
Der Bumerang

Mit diesem Bumerang aus 2 mm *phenolics* von Ola Walberg erreichte der Amerikaner Moleman (= John Anthony) seinen Weltrekord von 95 Punkten.

Ola beläßt eine eher stumpfe Vorderkante mit ein wenig Unterschliff. Die Hinterkanten sind sehr dünn, damit die erforderlichen 50 m erreicht werden. Vorsichtig beim Schleifen. Immer weniger abschleifen, als nötig scheint. Zusätzlich mehr abschleifen kann man immer, aber dazutun kann man nichts.

wb

(mit Erl. M.H.R. Nr. 64, S. 18)



Maßstab 1: 1,41
(Seite auf DIN A3 vergrößern)

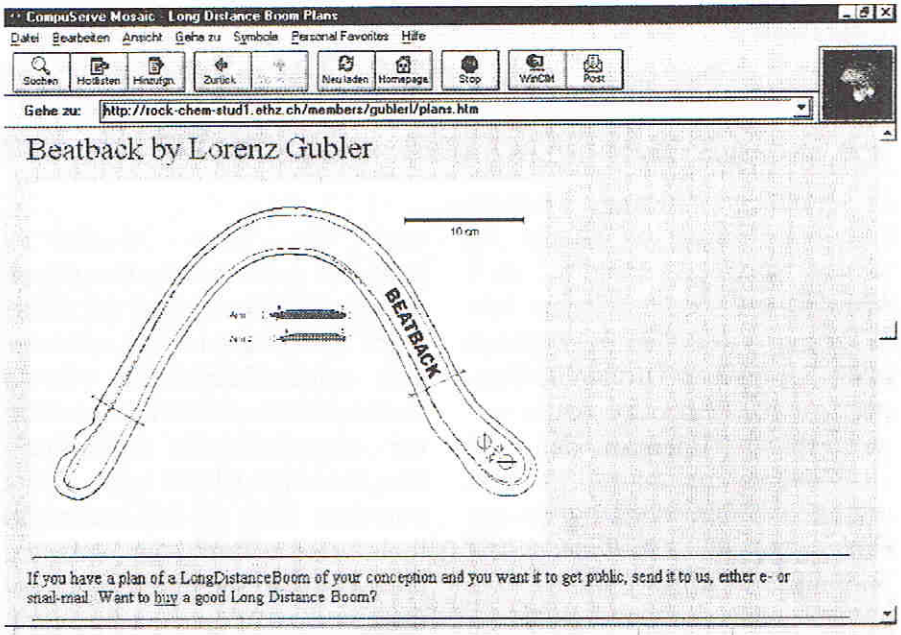
Material: 2mm Hartgewebe

Neues aus dem Internet

Lorenz Gubler hat eine Seite im World Wide Web eingerichtet, die sich speziell mit Weitwurf befaßt. Neben allgemeinen Informationen werden Baupläne (siehe Abbildung), Bezugsquellen, Materialbeschreibungen bis hin zum chemischen Aufbau der Kunststoffe und vieles mehr geboten. Sehr empfehlenswert!

http://rock-chem-stud1.ethz.ch/members/gublerl/

gb



Beiträge unserer Leser

Alexander Schulz über seine Erfahrungen mit dem Weitwerfen

Seit 1986 beschäftige ich mich mit Bumerangs, seit 1989 mit Weitwerfen. Zuerst baute ich aus Holz; als ich aber 1991 hörte, daß man damit nur begrenzte Entfernungen erreichen konnte, begann ich, aus Pertinax und GFK zu bauen. Später beschränkte ich mich auf GFK, 2,8 mm, angeregt von den Plänen Winfried Gornys. Meine Wurfkraft reicht aus für 150 g wiegende Bumerangs; auch glaube ich, 150 m Weite zu erreichen.

Bisher habe ich den Dufayard-Challenger und fünf Hooks aus der Baumappe 2 von Gorny/Schlegel nachgebaut. Sehnsüchtig erwarte ich das Erscheinen der Baumappe 3, fürchte aber, daß sie erst 1998 erscheinen wird.

Zur Zeit behindert mich die Kälte beim Werfen. Angst vor Muskelriß und Behinderung durch dicke Kleidung schränken meine Aktivitäten stark ein.

Schwierig ist für mich das genaue Erfassen der erreichten Entfernung. Einmal meinte ich, 140 m erreicht zu haben, weil eine Meßperson an dieser Marke bereitstand. Immer wieder zeigt sich, daß man bei Wettkämpfen weniger schafft als beim freien Werfen.

Leider finden ja wegen der großen Gefahr nur wenige Weitwurf-Wettkämpfe statt. Kontakt habe ich zu Lorenz Gubler aus der Schweiz. Mir scheint, wir beiden sind etwa auf dem gleichen Stand. Die Baumappe 2 von Gorny/Schlegel hat mir mancherlei Anregung gegeben. Zur Zeit werfe ich mit einem „Challenger" von 140g. Für persönliche Kontakte wäre ich sehr dankbar.

Alexander Schulz
Am Brink 5
21493 Talkau - Groß Pampau

Anzeige

DAS BUMERANG PROJEKT

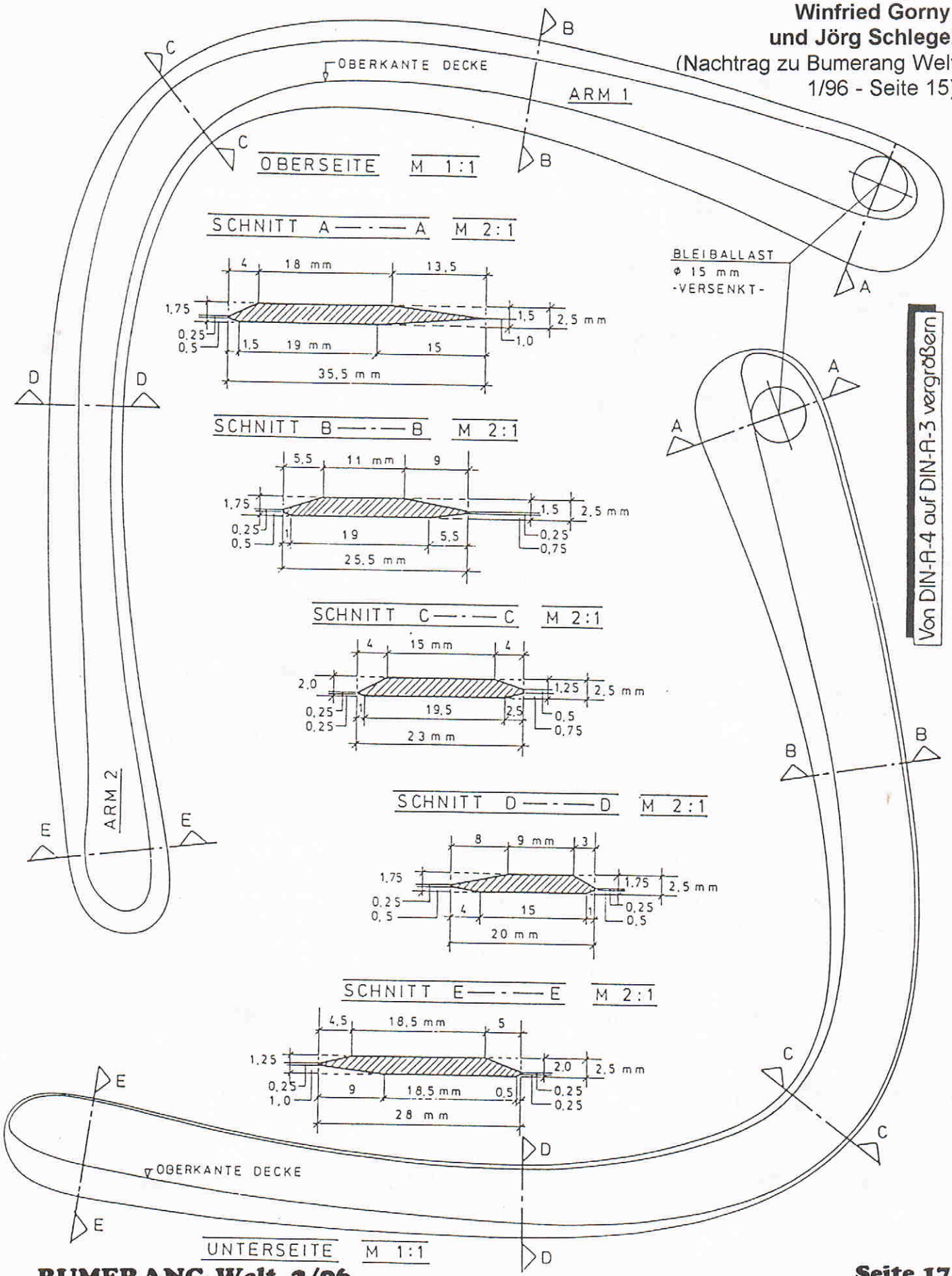
Ich biete den Abonnenten der BumerangWelt exklusiv eine limitierte Auflage des "STORMY" zum Verkauf an. Der Bauplan dieses AUSSI-ROUNDERS war in der vorigen Ausgabe zu finden. Es handelt sich um eine leichte Modifikation dieses Bumerangs, der auch bei Einsteigern ca. 40 bis 50 m weit fliegt! Fortgeschrittene ballastieren ihn je nach Power mit 10 Pfennig- oder Markstücken und können so eine Reichweite von 50 - 60 m bzw. 70 m erreichen! Der Bumerang ist aufwendig und fetzig lackiert und hat zwei fest vernietete Bleigewichte als Ballast.
Er kostet inklusive Versand und MWSt. NUR DM 51,75!

Des weiteren habe ich noch 5 "GEPARD V", ein 5-mm-Birke-Gerät für Juggling und Trick-Catch. Der einzelne Bumerang kostet inkl. Versand u. MWSt. NUR 30,00 DM, ein Pärchen kostet NUR 55,00 DM. - Wer zuerst kommt, mahlt zuerst! - Alle Bumerangs sind hervorragend und einwandfrei verarbeitet und fetzig anzuschauen. Der Stormy ist auf 16 und der Gepard V auf 5 Stück limitiert. Alle Bumerangs sind handsigniert und gegen V-Scheck zu bestellen bei: Winfried Gorny
Berner Alle 28, 22159 Hamburg, Fon & Fax: 040 - 644 04 59

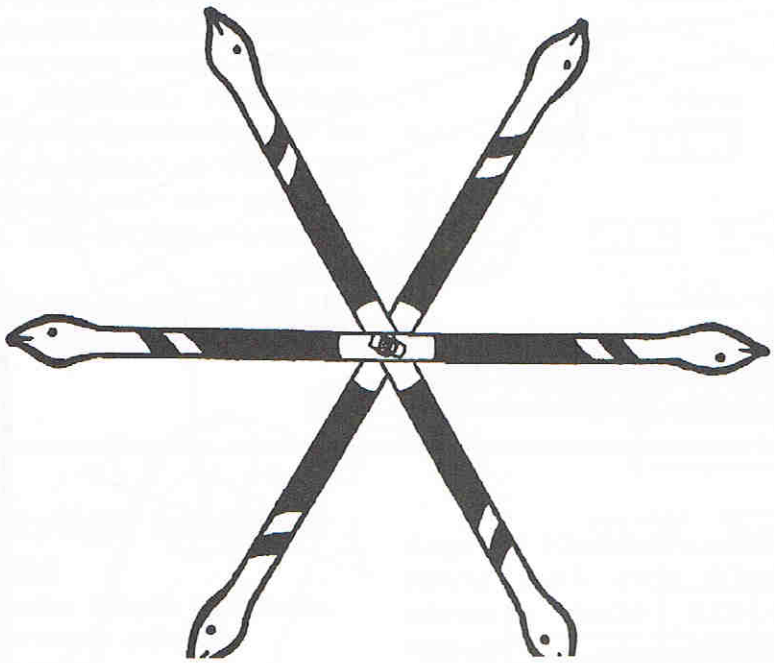
MINIATHLON

Weitwurfbumerang von Winfried Gorny und Jörg Schlegel

(Nachtrag zu Bumerang Welt 1/96 - Seite 15)



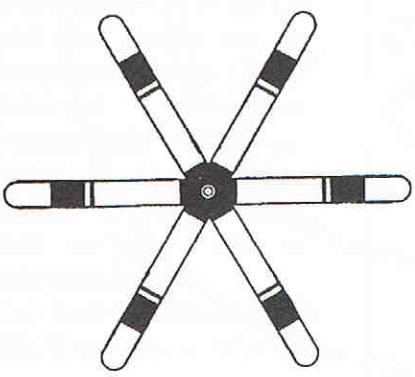
Pin-Wheels?



Take six!

Mit dieser Aufforderung schloß **Klaus Zacher** seinen Bericht über die Entwicklung seiner Fünfflügler in Bu We 1/95, den Gerhard mit aufregenden Ergebnissen für Fast Catch von immerhin 18,35 sec einleitete.

Klaus *Take six!* erinnerte mich an **B.S. Mason**, der in seinem Buch *Boomerangs - How to Make and Throw Them* vor über sechzig Jahren u.a. über Sechsflügler, eben den Pin-Wheels, berichtet hat, wenngleich die von ihm vorgestellten Geräte riesig und, wegen ihres kleinen Flugkreises, eher für Innenräume konzipiert waren.



Wir fragen, ob eine Synthese Mason-Zacher fruchtbar werden könnte und weisen deshalb auf einige Form - Beispiele von Mason hin. Masons Sechsflügler entstanden ja durch das Zusammenschrauben von drei Doppelflügelblättern in ihrem jeweiligen Mittelpunkt mit einem kleinen Bolzen, dem Pin. Ließ man ihn an der Unterseite einige Zentimeter herausragen, konnte man das Fluggerät auf dem Handrücken oder auf seinem Kopf landen lassen, wo es dann weiterrotierend zur Ruhe kam.

Beispiele aus einer Maßtabelle (S. 41):

Spannweite	Flügelbreite	Stärke
60 cm	3,6 cm	3,0 mm
75 cm	4,5 cm	6,0 mm

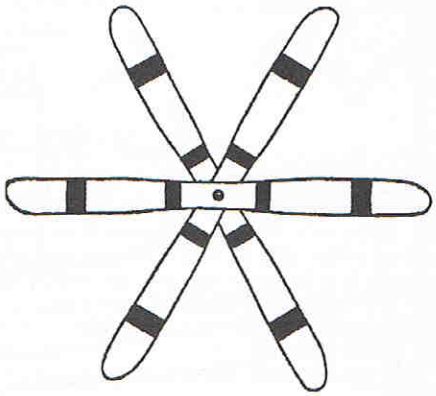
Poetisch lobt Mason solche Geräte, die nicht gleichbleibend parallele Flügel haben, sondern *flared ends*, also schmalere Innenflügel und ausgestellte Flügelenden. Diese nämlich, so Mason, durchschneiden die Luft leichter, sie fliegen mit mehr Charme und Anmut und behalten im ganzen eine erkennbar belebende Auftriebskraft. Denn sie sind dort breit genug, wo die Flügelbreite für den Flug nötig ist und schmal dort, wo sie nur als totes Gewicht mitgeschleppt werden.

Wie wir auch immer die Pin-Wheels adaptieren: Auf jeden Fall sparen wir Material. Drei Streifen sind weniger als ein Sechserstern.

Übrigens ist das Buch heute wieder erhältlich:

Bernhard S. ***Mason:***
Boomerangs - how to Make and Throw Them,
Lindsey Publications, Inc.
P.O. Box 538,
Bradley, I.L. 60 915-0538

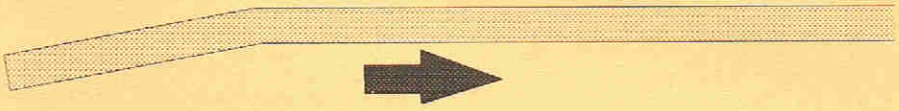
wb



Profil nicht nötig!?

Auf die Idee brachten mich die Trick-Star Bumerangs von Fridolin und Eckhard. Bei deren neuerer Auflage wird der Auftrieb durch scharfes Herabbiegen der Hinterkante erzeugt. „Das müßte doch bei einem richtigen Bumerang auch gehen..." dachte ich mir.

Es geht! Ob allerdings der Arbeitsaufwand geringer ist als das Anschleifen eines Profils darf bezweifelt werden. Der Arm eines so hergestellten Bumerangs sieht im Querschnitt etwa so aus:
Es ist klar, daß man diese Technik nur bei bestimmten Materialien anwenden kann. 5mm Sperrholz scheidet z.B. aus. Geeignet sind thermoplastische Kunststoffe und Verbundwerkstoffe. Meine Experimente habe ich mit 2,5mm Hartgewebe durchgeführt. Nach dem Aussägen der Form werden alle Kanten gleichmäßig abgerundet. Danach wird gebogen und fertig ist der Bumerang.



Biegen statt profilieren

Das Biegen ist der kniffligste Teil der Arbeit. Ich habe das (bei Hartgewebe) so gemacht: Der zu biegende Bumerangarm wird in einen Schraubstock eingespannt, aus dem oben nur der Teil der Hinterkante herausragt, der gebogen werden soll. Dieser Bereich wird stark erhitzt (Heißluft-Gebläse, Lötbrenner etc.) und sofort anschließend kräftig mit einer Biegehilfe (großer Eisenklotz, Leiste aus Hartholz o.ä.) abgebogen. Nach dem Abkühlen behält der Knick seine Form und gibt dem Bumerangarm sogar noch zusätzliche Längsstabilität. Dieser Vorgang wird an allen Armen wiederholt.

Die Technik scheint mir für Kurzstrecken-Disziplinen wie Fast-Catch, Endurance, Accuracy etc. durchaus interessant zu sein. So habe ich einen sehr zuverlässigen Dreiflügler aus 2,5 mm Hartgewebe mit dieser Methode hergestellt. Für Langstrecken scheidet die Methode wegen der recht hohen Bremswirkung wohl eher aus.

gb

2. Stellinger Indoors am 17.2. in Hamburg

Zwölf Teilnehmer: Vier aus Essen/Oldenburg: Kevin Hörsting, Stefan Tapken, Christian Wessels, Tom Lundlage. - Sieben von der Gesamtschule Stellingen: Dennis Müller, Michael von Daggenhausen, Reiner Erdmann, Sven Meister, Sammy Drechsel, Ulrike, Marcel. Als Gast (außer Konkurrenz): Oliver Thienhaus aus Ahrensburg.

Ergebnisse Fast Catch:
1. Sven Meister (26,01 sec)
2. Sammy Drechsel (27,40 sec)
3. Ulrike (29,47 sec)
- Oliver: 19,40 sec -

Endurance 2,5 min:
1. Sammy Drechsel (29 Fänge)
2. Sven Meister (28 Fänge)
3. Kevin Hörsting und Marcel (25 Fänge)
- Oliver: 39 -

Gesamtwertung:
1. Platz: Sven Meister und Sammy Drechsel
2. Platz: Ulrike, Kevin Hörsting
3. Platz: Marcel

Wir gratulieren!

wb

DBC-News

Die neuen Macher des DBC-Infos, **HaGü Nikolayczyk** und **Heinz-Willi Dammers**, haben ihr Erstlingswerk geschafft. Das Ergebnis kann sich sehen lassen und knüpft damit an die gute Arbeit an, die ihre Vorgänger geleistet haben.
Leser der Bumerang Welt, die gerne Mitglied beim DBC werden möchten, können sich mündlich über den Anrufbeantworter der DBC-Hotline unter:
☎06204-602244
oder schriftlich bei Kassenwart
Ullrich Lessel
Hoffmannstr. 3
68519 Viernheim
anmelden. Nicht ungeduldig werden, wenn man nach ¼ bis ½ Jahr noch keine Antwort erhalten hat; das ist normal ;-)

Das 20-seitige Info kann auch von Nichtmitgliedern zum Einzelpreis von DM 9.- zuzgl. Porto&Verpackung bezogen werden.

gb

(Adressaufkleber)

Termine 1996

-MAI-

18./19. Mai
Ü40 in Wetzlar
Die Durchführung hängt davon ab, ob sich genug TeilnehmerInnen finden, daher schnell melden bei:
Axel Heckner
Wilsonstr. 1
35392 Gießen
☎ 0641 / 75415

25./26. Mai
Pfingstturnier in Hailfingen
Kontakt:
Winfried Kelber
☎ 07457 / 4144

-JUNI-

5./6. Juni
1. Westfälische Schülermeisterschaft
Anmeldung und Info bei:
Uli Wegener
Meller Str. 59
33613 Bielefeld
☎ 0521 / 123134

8./9. Juni
Travemünder Beach Boomerang Cup
Am Kurstrand von Travemünde, modifizierte Disziplinen, Indoor-Werfen im Schwimmbad(!), wird sicher ein Riesenspaß.
Anmeldung bis 15.04. an:
Eckhard Mawick
Wakenitzmauer 64
23552 Lübeck
☎ 0451 / 705181

13./14. Juni
5. Schülermeisterschaft in Essen (Oldenburg)
Anmeldeformular anfordern bei:
Haupt- und Realschule
Quakenbrücker Str. 2
49632 Essen (Oldenburg)
☎ 05434 / 8850

-JUNI-

28. Juni
Schüler-Bumerang-Tag in Bensheim
Bei schlechtem Wetter: Workshop in einer nahegelegenen Schule.
Anmeldung und Infos für Schüler und Schulen bei:
Peter Umhauer
E. M. Arnst-Str. 17
64646 Heppenheim
☎ 06252 / 4569

29./30. Juni
3. Kieler Woche Bumerang Cup
Auf dem Geländer der EM95, Weitwurf ist wieder im Programm. Übernachtung in der Jugendherberge muß wegen der gleichzeitig stattfindenden Kieler Woche frühzeitig selbst gebucht werden unter: (☎ 04305 / 542).
Kontakt:
Eckhard Mawick
Wakenitzmauer 64
23552 Lübeck
☎ 0451 / 705181

29./30. Juni
4. Bielefelder Bumerangtreffen
Uli Wegener
Meller Str. 59
33613 Bielefeld
☎ 0521 / 123134

JULI

13./14. Juli
17. Deutsche Meisterschaft
Kontakt:
Dieter Neu
Kallstr. 29
87700 Memmingen
☎ 08331 / 80626

-JULI-

27./28. Juli
Teamcup in Bensheim
Vorzugsweise Clubmannschaften - aber auch frei gebildete Teams möglich.
Anmeldung bis 28.06.95 bei:
Dietmar Reinig
Hohlweg 7
64686 Lautertal-Lautern
☎ 06254 / 1593

AUGUST

17./18. August
2. Dürener Stadtmeisterschaft
Heinz-Willi Dammers
Am Wingert 84
52355 Düren
☎ 02412 / 680063

-SEPTEMBER-

14./15. September
Saarlandcup in Bosen
Martin Fothke
Kossmannstr. 20
66119 Saarbrücken
☎ 0681 / 851 426

14./15. September
5. Berliner Meisterschaft
Gerhard Bertling
Potsdamer Str. 150
10783 Berlin
☎ 030 / 2153008
100706.2710@compuserve.com

OKTOBER

5./6. Oktober
Herbsttreffen in Hailfingen
Winfried Kelber
☎ 07457 / 4144