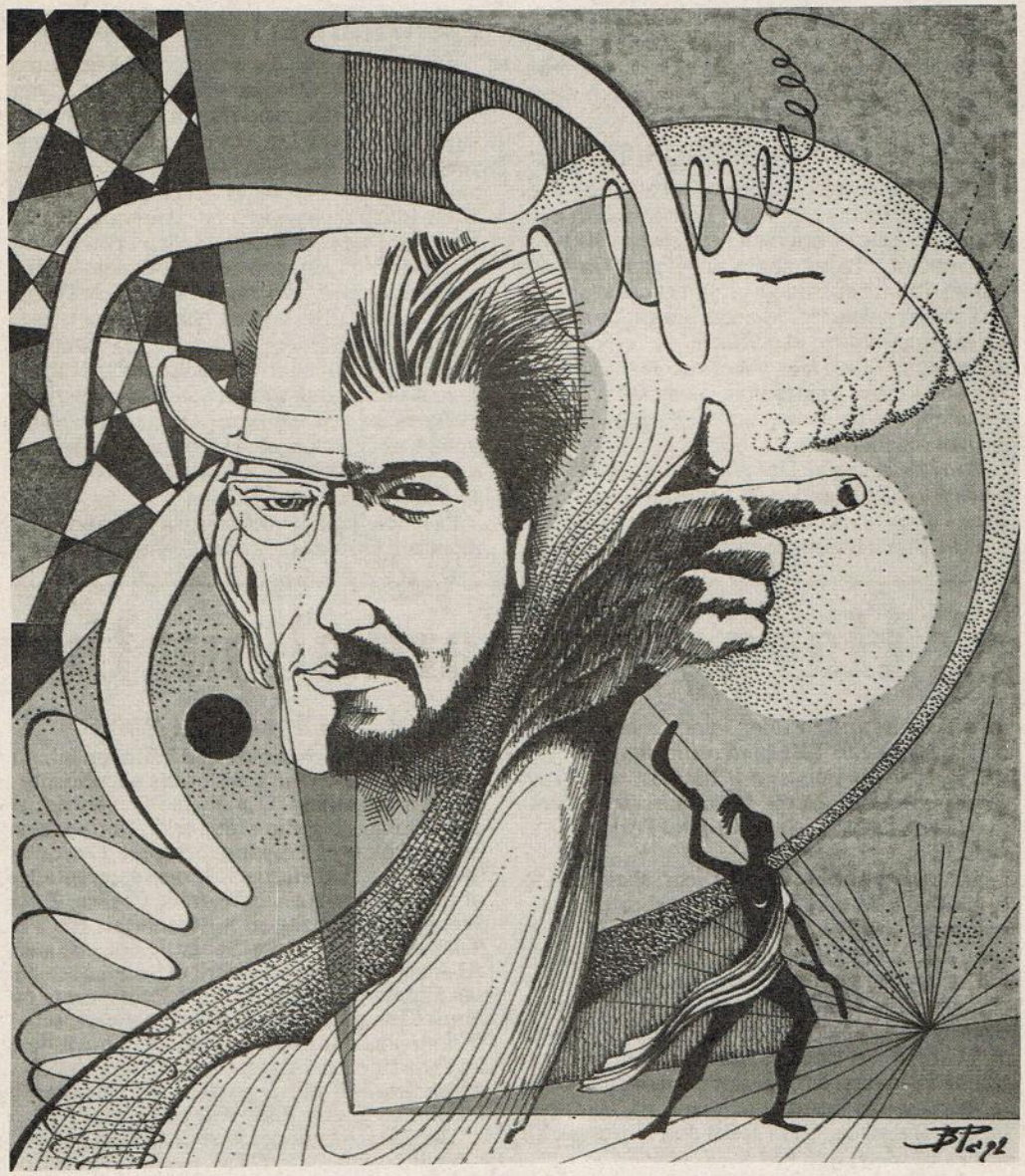
C 11331 F

BUMERANG WELT

III/92 * Juli - September 1992



Zum Titelbild

Die Zeitschrift "AVIO Forum" wird kostenlos in Flugzeugen der Balkan Airlines verteilt. In der Aprilausgabe findet man einen ganzseitigen Artikel über das Bumerangwerfen bzw. den neuen Bulgarischen Bumerang-Club. Leider verstehe ich kein bulgarisch, aber das Bild stellt den Gründer und Präsidenten, Georgi D. Dimantschev dar, der uns neben vielem anderen Material auch einen Bauplan zugeschickt hat. Wir werden ihn vielleicht später veröffentlichen. Hier die Adresse des Clubs:

Bulgarian Boomerang Club
P.O. Box 74
1404 Sofia
BULGARIA

gb

Abo-Beitrag 1992

Wir bitten unsere Leser um Beachtung folgender Zahlungsregelung:

1. Name auf dem Anschriftenschild einmal unterstrichen: Zahlungsbetrag DM 22.- (Inland), sonst: DM 26.-.
2. Zweimal unterstrichen: Beitrag DM 26.-plus DM 22.- (für 1991 u. 1992).
3. Bei "krummen" Beträgen liegt ein Überweisungsformular bei. (Konto-Nr. siehe Impressum.)

wb

Bedeutende Leistungen

Die sportlichen Leistungen der Bumerang-Sportler verbessern sich stetig und treiben so die Entwicklung des Bumerangsports voran, weil die Entwicklung neuer Geräte und das Erreichen von Höchstleistungen wechselseitig aufeinander bezogen sind. Daneben gibt es weitere bedeutsame Leistungen in der Welt des Bumerangs. Dazu zähle ich u.a. die Arbeiten von Felix Heß und Hanns Peter.

Nun hat sich auch der 70 jährige **Jacques Thomas** (s)ein Denkmal gesetzt: Mit seinem "Musee Historique du Boomerang et des Bois de Jet", das am 2o. Juni ds. Jahres in LURE (Ostfrkr.) eröffnet worden ist.

In 38 Vitrinen wird das Thema dargestellt. So werden u.a. allein 3 für den historisch-anthropologischen Aspekt verwendet, 6 für die ägyptischen Bumerangs. Eine Vitrine ist den Funden außerhalb Australiens gewidmet. Der moderne Bumerangsport ist in weiteren 6 Vitrinen dargestellt. Eine Einheit schließlich gehört der Flugtheorie. Bumerangs und Dokumente zum Thema, in 15jähriger Sammlertätigkeit zusammengetragen: der bisher umfangreichste und tiefste Einblick in eine Welt des Bumerangs, angeboten für alle, deren Wißbegierde sich in dieser Bumerangwelt informieren möchten.

Hochachtung vor diesem Teil einer Lebensleistung! Herzlichen Glückwunsch, lieber Jacques! Wir wünschen Dir zahlreiche Museumsbesucher und grüßen Dich in Verbundenheit.

Musee Historique du
Boomerang et des Bois de Jet
1, rue Henry Marsot
70 200 Lure
Tel. 84 62 80 00
(Office du Tourisme, Mairie)

Lure liegt zwischen Belfort und Vesoul Nähe Ronchamp . Route Nationale Nr . 19

wb

In dieser Ausgabe

Space Age MTAs..... 3
Weitwurf 5
Buchbesprechung..... 7
Nichtrückkehrer 8
Bauplan CYCLONE..... 11
Umgang mit Dreiflüglern ... 12
Bauplan TRIKORN..... 14
Ausstellungen veranstalten 15
Gewuchtete Bumerangs ... 17
Termine/Sonstiges 18

IMPRESSUM

Verlag: **Wilhelm Bretfeld,**
Bumerang Verlag,
Postfach 3230,
2000 Norderstedt
Tel.: (040) 525 29 85

Layout: Gerhard Bertling
Produktion: Eckhard Mawick
Auflage: 400 Expl.
Bezugspreis: DM 22.- für das Jahresabo (Inland)

Herausgeberteam:
Wilhelm Bretfeld,

Eckhard Mawick,
Wakenitzmauer 66,
2400 Lübeck 1
Tel.: (0451) 70 51 81

Gerhard Bertling,
Potsdamer Str. 150,
1000 Berlin 30
Tel.: (030) 215 30 08

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, Postgiro-Kto. Nr. 25 05 15-209, Hamburg, BLZ 200 100 20

Gedruckt in Lübeck

Jonas Romblad

Space Age MTAs

MTAs aus Verbundwerkstoffen

Mit MTAs, die ich nicht selbst gebaut habe, tue ich mich normalerweise schwer. Die "Composite MTAs" von Jonas Romblad sind bisher die einzige Ausnahme. Ich habe zwei dieser Geräte und bin sehr davon angetan. Man holt sie im Frühling nach langem Winterschlaf aus der Tasche und wirft sie, einfach so, ohne jegliches Nach-Tunen. Und Zeiten von über 30 Sekunden sind jederzeit damit machbar, auch bei schlechten Wetterverhältnissen. Ob einige Leser das komplizierte Herstellungsverfahren selbst ausprobieren möchten weiß ich nicht, wir wollen es dennoch hier vorstellen. (gb)

Teil 1

Was ist schlecht an Sperrholz?

Nun, grundsätzlich nichts, aber mich stören MTAs, die ihr Tuning nicht behalten. Das Problem bei Holz-Bumerangs ist, das sie "arbeiten", aber was soll man erwarten, Holz ist ein lebendes Material! Birke, zum Beispiel, schrumpft bis zu 14% beim Trocknen. Dieses Problem wurde mir so recht deutlich bei meinem Besuch in den USA 1989. In Schweden hatten wir zum Zeitpunkt meiner Abreise ungefähr 20 Grad Celsius und ziemlich trokkene Luft. Ich wechselte in die wesentlich feuchtere und kühlere Luft im Flugzeug und kam in New York bei (für schwedische Verhältnisse) saunaartigem Wetter an. Es war mindestens 5-10 Grad wärmer und derartig feucht das ich summte "Singin'in the rain" - und meine hölzernen MTAs flogen total verrückt.

Im Ernst, ich habe wirklich Probleme mit der Wetterfühligkeit meiner hölzernen MTAs, nicht nur in so extremen Situationen wie eben beschrieben. MTAs neigen außerdem dazu, sich beim Transport oder bei längerer Lagerung zu verziehen. Oder bin ich der Einzige, der nach dem Winter seinen Lieblings-MTA herausholt und feststellt, daß er überhaupt nicht mehr fliegt?

Also dachte ich darüber nach, MTAs aus irgend einem "toten" Material zu bauen. Da mir verschiedene Leute erzählt hatten, ein MTA muß bei jeder Gelegenheit nachgebogen werden, um an die Wetterverhältnisse angepaßt zu werden, entschied ich mich, einen Satz von guten Bumerangs zu bauen, fünf oder so, jeder mit seinen speziellen Eigenschaften. Damit könnte ich dann zu einem Wettkampf gehen, mir das Wetter ansehen und einen Bumerang mit den nötigen Eigenschaften aus der Tasche ziehen. Hört sich gut an, oder?

Erst einmal mußte ich ein Ersatzmaterial für Holz finden. Da Holz, verglichen mit anderen Materialien, sehr fest und leicht ist, stellte ich schnell fest, daß ich eine Kombination verschiedener Materialien benutzen mußte, um die Eigenschaften von Birkensperrholz zu erreichen. Wenn man sich ein Stück Holz sehr genau ansieht, sieht man, daß es aus einer großen Anzahl von Fasern besteht, die durch irgend ein Füllmaterial ("matrix material") zusammengehalten werden. Ich hielt daher es für eine gute Idee, eine Kombination aus leichten und festen Materialien zu verwenden um die Vorteile von beiden zu nutzen.

Festigkeit

Der Bumerang muß Biegung und Verdrehen aushalten können. Das ist ein entscheidender Grundsatz für die Wahl der Materialien. Gerade die Drehkräfte werden nur zu gerne vergessen. Also, machen wir erst mal eine Liste von festen Materialien, die ohne große Umstände zu verarbeiten sind (das schließt zum Beispiel Metall und Keramik aus).

- Furnier (Harthölzer)
- Glasfaser
- Kohlefaser
- Kevlar.

Alle diese Materialen sind schwerer als Sperrholz. Wenn aber nur die Bumeranghülle daraus hergestellt wird und der Kern aus leichtem Material ist, kann man so einen Bumerang erhalten, der viel fester aber nicht schwerer als ein Sperrholzbumerang ist.

Faserwerkstoffe sind nur in einer Richtung fest - in Längsrichtung. Um auch eine ausreichende Dreh- und Biegefestigkeit zu bekommen, müssen einige Fasern 45 Grad quer zum Arm, andere längs mit dem Arm verlaufen.

Geringes Gewicht

Die einzige Aufgabe des Kerns ist es, den Hohlraum zwischen den äußeren Schalen auszufüllen. Er muß nicht besonders fest sein. Styropor oder Balsaholz würden diesen Zweck erfüllen, wären bei meiner Herstellungsmethode aber ungünstig zu verarbeiten. Ein anderes leichtes Material wird "microballoons" genannt. Dies

sind kleine, mit Gas gefüllte Blasen aus Glas (weiß) oder einem Phenol-Kunststoff (braun), die wie ein feines Pulver aussehen und so leicht sind, daß man denkt, der Topf ist leer (vorsichtig öffnen!).

Füllmaterial
Wir haben nun also ein Stück Kevlar-Gewebe, Kohlefasern und dieses weiße Pulver auf der Werbank zu liegen. Wie soll man diese Materialien zusammen bekommen? Wir brauchen ein Verbindungsmaterial (''matrix material") dafür.
Ich habe zwei verschiedene ausprobiert: Epoxyd- und Polyesterharz. Epoxydharz scheint mir am besten geeignet zu sein, außer man muß sehr viele Bumerangs in kurzer Zeit herstellen. Polyester ist etwas spröder, der Geruch ist stark und gefährlich und das Mischungsverhältnis von Harz zu Härter muß genauer eingehalten werden. Epoxydharz sollte langsam aushärten (12-24 Stunden). Vorsicht vor temperaturempfindlichen, gummiartigen Sorten, die für die Surfbrett-Herstellung werdet werden. Surfbretter müssen schlagunempfindlich sein, MTAs müssen fest und hart sein! Polyester wird meist härter als Epoxy, es treten aber keine Risse beim Gebrauch auf.

Mit oder ohne Form ("To mold, or not to mold")?
Ich habe solche Verbund-MTAs in Formen und freihändig gebaut und ich kann euch sagen, eine gute Form herzustellen ist wirklich die viele Arbeit wert. Es kommt aber natürlich darauf an, welche Materialen für den Bumerang verwendet werden sollen.

Herstellung ohne Form
Macht euch einen Kern aus einem leichten Material (Balsaholz, Styropor etc.) und klebt das feste Material darüber. Man kann Furnier mit Weißleim verwenden (siehe letzte Ausgaben der Bumerang Welt). Einige Lagen Kohlefasern unter dem Furnier erhöhen die Stabilität enorm. Kohlefasern mit Epoxydharz direkt auf den Kern geklebt ergibt meist einen zu schweren Bumerang weil der Kern das Harz aufsaugt. Und es ist schwer, eine glatte Oberfläche zu erhalten.

Fertiger MTA und Unterteil der Form

Jonas Romblad
Annebergsvägen 32
136 66 Haninge
Schweden

(Übersetzung: gb)

In der nächsten Ausgabe beschreibt Jonas ausführlich die Anfertigung der Form und wie ein MTA in dieser Form hergestellt wird.

gb

Winfried Gorny

Weitwurf
...und die Folgen

Anstelle eines Vorwortes:
Auch auf die Gefahr hin, uns zu wiederholen, weisen wir in Form eines kurzen und, wie ich hoffe, spannenden Erlebnisberichtes nochmals mahnend auf die Sicherheitsregeln hin:

Sind diese Regeln schon im Umgang mit "Normalos" mehr als nur Spielregeln, und im Umgang mit Wettkampfgeräten gut für die körperliche Unversehrtheit, so handelt es sich beim Umgang mit Long-Distance-Rangs geradezu um **ÜBERLEBENSREGELN!**

Wie viele DBC-ler wissen, experimentieren Jörg und ich seit vielen Jahren mit Long-Distance-Rangs herum, davon seit 5 Jahren im Team. Wir haben sehr viele Dinge unter weitgehendem Ausschluß der Öffentlichkeit gemacht, bzw. nur mit ausgewählten Freunden, damit unserer neuen "DIE BAUMAPPE 2" nicht die Aktualität genommen werden konnte.

Jedenfalls habe ich mich lange Zeit mit hoher Ballastierung von Bumerangs auseinandergesetzt und war im Sommer 1990 zu Versuchszwecken mit Jörg Schlegel, Gerd Sattler und Freundin, Georg Thoms mit seiner damaligen Frau, Wilhelm und Ruth Bretfeld und Urs Hausherr vom Schweizer Bumerang Club auf der Stadtparkwiese. - Es galt, gleich zwei Behauptungen zu beweisen:

-> Wir werfen weiter als 100 m.
-> 100er sind locker zu catchen!

Na ja, das erste war, daß meine damaligen "Biathlon" (stark formveränderte Marathon-Variationen von Herb Smith) für 100 m mit Fang an diesem Abend bei 95 m blieben und die 100er-Marke nicht ganz erreichten.

Dennoch: sie flogen unglaublich schöne und sehr niedrige Vollkreise und kamen so harmlos hovernd zurück, daß sie tatsächlich gefahrlos zu fangen waren.

Das war wohl einer der Gründe, weshalb alle erfahrenen Leute auf der Wiese eine Stunde später nicht merkten, daß sie sich in tödliche Gefahr begaben.

Zwei weitere Gründe waren vielleicht:
- Wir waren alle richtig heiß auf einen Wurf, der deutlich über 100 m ging und
- das "Einen-mach-ich-noch-Phänomen".

Und selbstverständlich riesengroßer Frust: Anfangs waren 95 m die absolute Grenze und dann wollte nichts weiter als 105 m fliegen!

Also dachte ich voller Grimm: Blei her, massenhaft Blei her!! Nachdem ich so einem armen "Biathlon" mit bereits vorhandenen drei 12er-Blei-Füllungen an "Arm 1" und einer 12er-Füllung an "Arm 2" schließlich an "Arm 1" noch ein ca. 5-Mark-Stück-großes Blei mit Tape unter den Flügel pappte, flog das Ding auch gewaltig weit - geradeaus, um dann mit einem angedeuteten Linkshandflug abzustürzen.

Also noch mehr Blei her: Das Ding mußte m.E. nur noch anständig kurz hinter der Ellbogenrundung gekontert werden. Ich wickelte ihm kurzentschlossen noch einen 5mm breiten und 1 mm dicken Bleistrang an diese Stelle (Jörg hat ihn später gewogen; ein Monster von 185 g Gewicht - gemessen an unseren heutigen Geräten!).

Über diese ganzen Manipulationen und Versuche war natürlich eine ganze Menge Zeit verstrichen und es wurde langsam dämmerig, bzw. das Licht wurde zum Zwielicht; ich vertraute jedoch - wie bislang zu Recht - der grellen Neon-Lackierung.

Die ersten beiden Versuche riefen begeistertes, um nicht zu sagen, schadenfrohes Johlen hervor:
Versuch 1: zu wenig Layover; pardon, wollte sagen: Neigungswinkel und zu weit aus dem Wind heraus, der merklich aufbriste und mittlerweile zwischen 4 und 5 Stärken blies. Ergebnis: WEIT - geradeaus und Absturzbild wie vorher.
Versuch 2: also mehr Layover und dichter auf den Wind! Abwurf verrissen, Neigungswinkel GUT 90 Grad. Ergebnis: Ich habe das Ding nach dem Abwurf gar nicht mehr gesehen; die "Freunde" johlten irgendwas von neuem Höhenwurf-Weltrekord von bestimmt 60 m! - Landung gut 150 m im Abseits! Ich durfte also wieder mal laufen!

Jetzt kam das berühmte schon vorher erwähnte und wütende: "Einen-mach-ich-noch-Phänomen" zum Tragen:
Unbemerkt war die Dämmerung natürlich doch weiter fortgeschritten (nur für die Beteiligten an so etwas scheint die Zeit immer irgendwie zu stehen), und die Sichtverhältnisse wurden langsam, aber sicher bedenklich.

Ich lief nach dem Aufsammeln zum Abwurfplatz zurück, versenkte mich in kurze, wütende Konzentration und schleuderte

das Gerät exakt an der Windmauer entlang. Bereits beim Abwurf spürte ich: DAS HAT HINGEHAUEN!!
Nachdem mir der Bumerang beim Abwurf fast den Arm aus der Schulter riß, zog er die ersten 60m majestätisch davon, ohne merklich an Höhe zu gewinnen. Bei einer Distance von ca. 80 m hatte er eine Flughöhe von vielleicht 10 m. Und er flog, harmonisch höhersteigend, weiter davon: 100 m, 120 m und dann: Nichts, nur noch ein riesengroßes Loch in der Luft!!

Bei vorsichtiger Schätzung war das Gerät in 120 m Entfernung und 25 m Höhe schlagartig allen Beteiligten "aus der Optik gefallen". In diesem Stadium war die Flugbahn immer noch geradeaus, ohne jeden Ansatz zum Eindrehen gewesen.
Sekundenlang waren wir wie versteinert; keiner wollte es so recht glauben und jeder von uns guckte noch sekundenlang Löcher in die Luft. Dann ein ehrfürchtiges Murmeln: "Wenn DER zurückkommt! Laßt uns bloß weg hier!"
Wir verteilten uns in einem weiten Rund um den Abwurfplatz, um damit wenigstens einen "Mehrfachtreffer" auszuschließen. So standen wir, die Arme schützend um den Kopf gelegt eine geraume Zeit da und harrten des evt. Einschlags.
Nachdem wir alle absolut sicher waren, daß der Bumerang nun wirklich wegen des zeitlichen Aspekts nicht mehr zurückkommen konnte, weil er nach einhelliger Meinung auch bei vorgegebener Flugbahn wohl gar nicht zurückfliegen konnte und wahrscheinlich auf dem Dach des Planetariums liege, sammelten wir uns und begannen unsere Siebensachen zu packen.

Ich beugte mich gerade zu meinem Koffer herunter, an dem noch drei Biathlons lehnten, um sie zu verstauen. In dem Augenblick krachte es gewaltig und mir flogen die Splitter dieser drei Bumerangs um die Ohren!

Ich wußte zunächst gar nicht, was los war, bis irgendjedmand sagte: "Da ist er!". Als mir dämmerte, was geschehen war, bekam ich weiche Knie: Wir standen mit 9 Menschen im Pulk und das 185 Gramm schwere Gerät war direkt zwischen uns mit ungeheurer Geschwindigkeit eingeschlagen - ca. 2 m hinter der Abwurflinie und einen Meter links vom Abwurfpunkt!

Man stelle sich vor, er durchschlug drei 4-mm-Pertinax-Bumerangs. So einer Aufprallenergie hätte keiner der menschlichen Knochen standhalten können. Glück hatten vor allem Jörg und ich:
Jörg erzählte völlig versteinert, er hätte im selben Augenblick einen kurzen, harten Schlagton direkt neben seinem rechten Ohr gehört/gespürt! - Der Rang war ihm um Haaresbreite am Kopf vorbeigeflogen! Ein Treffer hätte ihm mit Sicherheit den Schädel gespalten!
Ich selbst hatte das Glück, meinen Pilotenkoffer und die drei Bumerangs vor den Schienbeinen gehabt zu haben. Ansonsten wären sie wohl gebrochen gewesen.

Also, Freunde des Bumerang-Sports und vor allem des Weitwurfs: Was für den Jäger gilt, sollte auch bei uns gelten: Schieße niemals bei "Büchsenlicht"!

Mit völlig weichen Knien und dem heiligen Schwur, niemals mehr so ein Risiko einzugehen, verließen wir die Wiese und gingen in unsere Stammkneipe, um Jörgs zweiten "Geburtstag" zu feiern.

Dieser Bericht sei allen eine Warnung, die gewaltige Entfernung zu unterschätzen, in der ansonsten gut sichtbare Geräte einfach im Himmel "verschwinden" können!

Nachsatz:
Erst sehr viel später - nach dem ersten Schock - ging uns auf, daß dieser Bumerang eine gewaltige Entfernung zurückgelegt haben muß: Man stelle sich vor, neun erfahrene Bumerang-Freunde, die alle wissen, daß ein Gerät, das den Augen entschwunden ist immer extrem lange braucht, um wieder "aufzutauchen", haben gewartet, bis sie ganz sicher waren, daß dieser Bumerang nicht mehr zurückkommen kann.
Und erst nach dem Sammeln und dem Beginn des "Kofferpackens" schlug er zwischen uns ein!

In nachfolgenden Gesprächen mit Wilhelm Bretfeld waren wir uns alle einig, daß dieser "Biathlon" MINDESTENS 150 m weit geflogen ist. - Wahrscheinlich jedoch weiter, als wir alle zu glauben wagen! Aber auch im Nachhinein - und das gilt bis heute - will so keine rechte Freude über diesen inoffiziellen und nicht nachmeßbaren Rekord aufkommen; hätte er doch einen von uns fast das Leben gekostet!
Außerdem hatten wir wirklich Sonderbedingungen: Zum Zeitpunkt des Superwurfs blies der Wind mit bestimmt 6 WS und der Wurf konnte bei weniger Wind nicht wiederholt werden. Das Original zerbrach ein Jahr später in Frankreich dem Werfer Georg Thoms.

Winfried Gorny
Berner Allee 28
2000 Hamburg 72

Buchbesprechung

Gabi Englert & Michael Siems

Organisation einer Bumerang-Meisterschaft

Weinheim, Selbstverlag

Auf 13 Textseiten ist es Gabi und Michael gelungen, einen lange vermißten Leitfaden für Organisatoren von Bumerang-Veranstaltungen zu gestalten. Beide Autoren sind nicht nur bekannt in der Szene, sondern auch überaus kompetent durch ihre buchstäblich weltweite Erfahrung in Sachen Veranstaltungsdurchführung. Wie oft haben die beiden schon hektischen Organisatoren routiniert unter die Arme gegriffen! Mit der vorliegenden Arbeit geben sie ihren fundierten Erfahrungsschatz an die Welt des Bumerangs weiter.

Eine übersichtliche und komplette Checkliste klärt über die Notwendigkeiten im Vorfeld der Veranstaltung auf. Sehr konkrete Köpfe von Listen für einzelne Wettbewerbe helfen dem potentiellen Organisatoren ebenso, bei der Vorbereitung seine Nerven zu schonen, wie die Beschreibung der Tätigkeitsmerkmale der anzuheuernden hilfreichen Geister.Nicht einmal ein sinnvolles layout für Urkunden fehlt, sind Urkunden für den Bumerangsport doch nicht fertig zu kaufen.

Die Autorenerfahrung wird vollends deutlich, wenn es darum geht, die "Selbstorganisation" der einzelnen Kreise zu erklären. Die benötigten Materialien und der Umfang der notwendigen manpower wird ebenso dargelegt, wie der Ablauf der einzelnen Disziplinen, sei es mit einem vorhandenen Übungsplatz oder ohne einen solchen.

Die Anleitung ist so komplett und ermutigend, daß nennenswerte Verbesserungen kaum vorstellbar sind. Ein Muß für jeden Bumerangfreund, der einen wettkampfverdächtigen Wurfplatz in der Nähe hat. Eine Ermutigung für alle, die bisher gedacht oder gesagt haben, ich kann sowas nicht organisieren.

Vielen Dank, Gabi und Michael für diese schöne Arbeit!

em

Zwischen Bridge und Carrom

Stichwort "Bumerang" im Sportstatistik-Jahrbuch 1991

Auf Seite 87 findet der interessierte Sportjournalist und sonstige Interessent die ersten Plätze der 12.DM 1991 sowie der 2.EM und, nebst DBC-Anschriften und Rekorden, auch den Hinweis auf die Fachzeitschrift "Bumerang Welt".

Zu beziehen ist das 460 Seiten starke Werk beim

Sportverlag Oskar Henkel
Limburger Str. 25
6054 Rodgau

(ISBN 3-926343-05-2)

em

Literaturverzeichnis

Für alle, die noch Platz in ihrem Bücherregal haben, hier eine (sicher unvollständige) Liste von Büchern zum Lieblingsthema. Die mit "+" gekennzeichneten Bücher sind nach Kenntnis der Redaktion noch im Buchhandel erhältlich, "-" bedeutet: "out of print". Die restlichen Bücher können eventuell im Buchhandel bestellt werden.

Beat Aepli, *Bumerang,* Verlag des schweiz. Vereins..., Wien 1988 +
Wilhelm Bretfeld, *Das Bumerang-Buch,* Ullstein, Frankfurt/M 1992 +
Walter Diem, *Flugobjekte zum Selberbauen,* Hugendubel, München 1981 +
Thomas Hartmann, *Bumerangs,* Englisch Verlag, Wiesbaden 1990 +
Lorin Hawes, *All About Boomerangs,* Hawes, Queensland Austr. 1967 +
Felix Hess, *Boomerangs, Aerodyn. and Motion,* Selbstv., Groningen 1975 -
Bernard S. Mason, *Boomerangs...,* Dover Publ., New York 1974
Hanns Peter, *Wesen und Bedeutung des Bs,* Braumüller, Wien 1986 -
Porquet/Pouillet, *Boomerang, Hoebeke,* Paris 1987 +
Benjamin Ruhe, *Boomerang,* Miner Press, Washington 1977 -
Ruhe/Darnell, *Boomerang...,* Workman Publ., New York 1985 -
Gerhard Schlatter, *Bumerang u. Schwirrholz,* Reimer, Berlin 1985 +
Ger Schurink, *Bumerangs,* Frankh', Stuttgart 1982 -
Michael Siems, *Die Bumerang-Mappe,* Selbstverlag, Weinheim 1987
Jacques Thomas, *Magie du boomerang,* Selbstv., Lyon 1985
Jacques Thomas, *The Boomerangs of a Pharao,* Selbstv., Lyon 1991
Günther Veit, *Bumerangs...,* Hugendubel, München 1983 +
Klaus Weber, *Der B.-Ein Rotationsflugkörper,* ALS, Frankfurt 1977 +

Zusammengestellt von gb

Robert Foresi

Moderner Zugang zur Konstruktion von Nichtrückkehrern

Dieser Artikel soll einige Anregungen bieten für die zunehmende Zahl von Bumerangwerfern, die ihrem Repertoir noch die Nicht- rückkehrer hinzufügen wollen, wobei sie Weit- und Zielwürfe im Sinn haben.

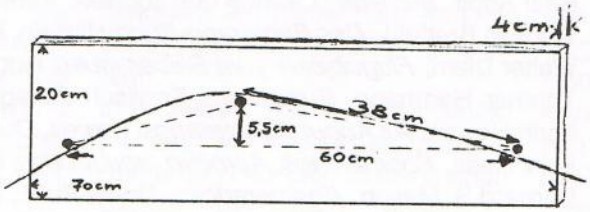
Der Bau eines Nicht- Rückkehrers teilt sich in zwei Schritte:

1.) Herstellen eines passenden Rohlings
2.) Formen und Tunen des Rohlings bis zum befriedigenden Flug.

Der erste Punkt erfordert gewöhnlich mehr Zeit, und es gibt im wesentlichen drei Methoden, zu einem Rohling zu kommen. Für Traditionalisten besteht die bevorzugte Methode gewiß in der Verwendung eines gebogenen Astes oder einer solchen Wurzel. Das Problem ist hier, das geeignete Exemplar zu finden, was Durchmesser und Krümmung betrifft. Mindestens 12 cm dick sollte das Stück schon sein und einen Winkel von 130° - 140° sollte es gerne aufweisen. Man kann an Flußufern und Gebirgshängen fündig werden. Dort wachsen die Bäume manchmal zunächst waagerecht vom Abhang weg, bis sie dann senkrecht hochwachsen. Ideal sind Laubhölzer von größerer Härte, wie Buche, Eiche usw.

Das Holz muß bei der Dicke ein Jahr und länger gelagert werden. Sodann muß der Ast oder die Wurzel auf ein verwendbares Maß heruntergehobelt werden. Wenn man das Stück zunächst auf einer Seite plangeschliffen hat,kann man häufig mehrere Rohlinge herstellen, wenn man den Ast der Länge nach durch eine Tischkreissäge schiebt, die gehobelte Seite stets am Anschlag anliegend. Diese Methode kommt der der Aborigines zwar am nächsten, doch wird nicht jeder zu Anfang gleich so viel Mühe für einen Nichtrückkehrer aufwenden wollen.

Einfacher scheint mir da die Methode des Streifenlaminierens, die zudem auch noch leichter als die Herstellung eines Rückkehrer-Rohlings ist, weil wir es ja nur mit einem harmlosen ca. 135° - Winkel zu tun haben. Man sucht sich einfach ein gut 2,5 cm starkes

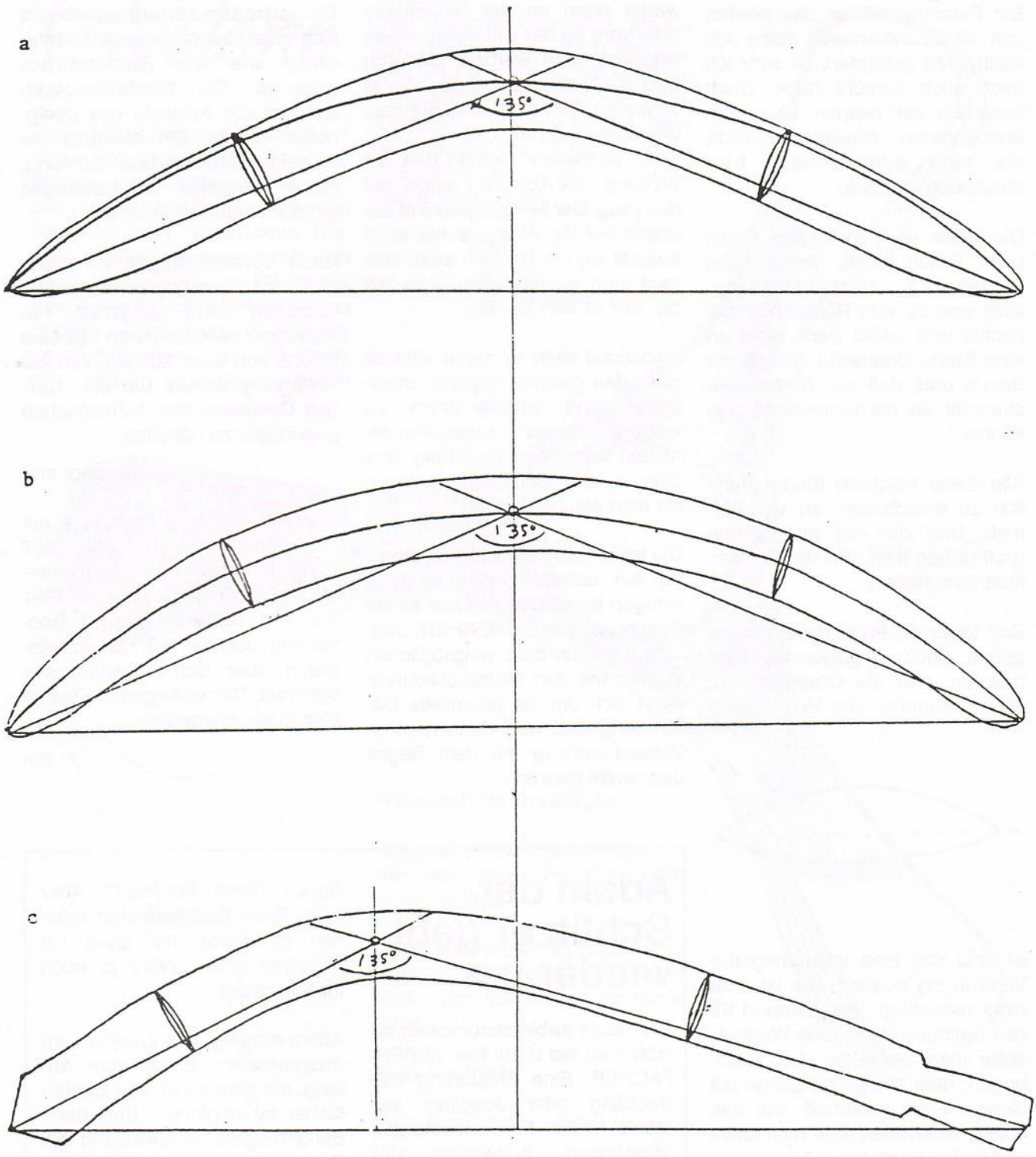


Form zum Laminieren

Brett mit sauberer paralleler Maserung, 75 cm lang. Hiervon sägt man sich mindestens sechs Streifen von ca. 8 bis 10 mm Stärke. Diese werden in die abgebildete Form praktiziert, natürlich nicht ohne die Streifen vorher reichlich in Wasser geweicht zu haben, wegen der besseren Biegsamkeit. In der Form läßt man das Streifenpaket trocknen, damit es seine Krümmung beibehält. Zum verleimen ist ein Leim mit mindestens 20 Minuten Topfzeit empfehlenswert. Um wirklich nur die Streifen miteinander und nicht mit der Form zu verleimen, sollte das Brett und die Zapfen mit Wachs eingerieben werden. Natürlich wird man auch darauf zu achten haben, daß die Leisten schön bündig aufeinanderliegen. Dann kann nach dem Aushärten der entstandene Block in Rohlinge aufgesägt werden.

Die dritte Art zu einem Rohling zu kommen, ist die schnellste, wenn auch nicht die im Ergebnis haltbarste. Dem Einsteiger sei sie aber für die ersten Versuche empfohlen:
Auf ein 10 mm starkes Brett von mindestens 20 cm (besser 30 cm) Breite kann eine ca. 140° - Form zum Aussägen aufgezeichnet werden. Man muß sich die Maserung ein wenig anschauen, damit Sollbruchstellen weitestgehend vermieden werden. Ahornholz hat sich für diesen Zweck bewährt. Für den Anfang ist dies eine gangbare Lösung. Wenn man auf den Geschmack gekommen ist, wird man sich wohl auf eine der ersten Herstellungsarten spezialisieren.

(Weiter auf Seite 10, Bauplan auf Seite 9)



Länge: 28,5 cm

Breite: 5,7 cm

Stärke: 9,5 mm

Gewicht: 340 g (für alle drei Pläne)

Tuning und Werfen

Ein Patentrezept für das Werfen von Nichtrückkehreren habe ich noch nicht gefunden, so sehr ich mich auch bemüht habe. Doch kann ich mit meinen Tips dem unerfahrenen Neuling vielleicht die eine oder andere Enttäuschung ersparen.

Die erste und wichtigste Regel beim Tunen lautet: Vergiß beim Werfen von Nichtrückkehreren alles was du vom Rückkehrer her kennst und weißt! Denk nicht an eine flache Unterseite. Vergiß die Bevels und, daß die Vorderkante stumpfer als die Hinterkante sein könnte.

Alle diese Faktoren führen nämlich zu entschieden zu viel Auftrieb. Und der soll mal gerade groß genug sein, um die Schwerkraft aufzuheben.

Das folgende Profil habe ich mit gutem Erfolg angewendet. Man beachte, daß die Oberfläche zu etwa zweidrittel des Profils flach

ist und daß eine leicht negative Verdrehung besteht. Die ist aber nicht unbedingt entscheidend für den optimalen Flug. Das Wurfholz sollte man, außer an dem Ellenbogen, über die ganze Länge mit diesem Profil versehen. Bei den ersten Testwürfen muß man leicht und locker beginnen.

Wenn das Ding zu sehr steigt, ist die erste Maßnahme, ein bißchen Material oben von der Vorderkante wegzunehmen. Wenn mehr Auftrieb gewünscht wird, muß entweder oben an der Hinterkante oder vorn an der Unterseite etwas weggeschliffen werden. Dadurch wird die Schnittebene des Profils verändert. Das kann alles auf dem Wurfplatz geschehen.
Nicht unerwähnt bleiben darf die Wirkung des Abwurfes selbst auf den Flug. Der Neigungswinkel bezogen auf die Waagerechte kann äußerst unterschiedlich sein. Das muß man ausprobieren. Von 20° bis -20° ist alles denkbar.

Manchmal kann es sogar sinnvoll sein, den ganzen Apparat umzudrehen und "upside down" zu werfen. Dieser zugegebenermaßen schnurrige Vorschlag führt öfter zu erfreulichen Ergebnissen als man glauben sollte.

Die letzte und sehr wichtige Regel für ein unbeschwertes Wurfvergnügen ist der Hinweis auf strikte Beachtung der SICHERHEIT. Jegliche Kritik an dem vergnüglichen Werfen mit den Nichtrückkehrern rankt sich um die potentielle Gefährdung und wird dann noch in Zusammenhang mit dem Begriff Jagdwaffe gebracht.

Bei **Beachtung** angemessener **Sicherheitsmaßnahmen** ergibt sich eine ebenso geringe Gefährdung wie bei Rückkehrbumerangs. Die Grundvoraussetzung ist die Auswahl des geeigneten Platzes. Die Kenntnis der Flugeigenschaften und -richtung, sowie möglicher Abweichungen gehören natürlich auch dazu.

Nach Veränderungen am Gerät muß man natürlich besonders vorsichtig damit umgehen. Für Weitwürfe muß auf jeden Fall eine Fläche von über 200 x 200m zur Verfügung stehen, um ein ruhiges Gewissen den Mitmenschen gegenüber zu behalten.

(Übersetzung: em)

Anmerkung: Bob Foresi hat mir in einem längeren Brief 1987 einige Informationen über Nonreturner zukommen lassen. 1991 hat Ted Baley in seinem Boomerang Journal #3 fast inhaltsgleich über Bob's Erkenntnisse berichtet. Der vorliegende Text ist eine Zusammenschau.

em

Adam der Schlitzer geht wieder um

Ein neues Kabinettstückchen erlebten wir bei Ü 40: Der VIERERFÄCHER. Eine Steigerung des Doubling oder Juggling, wie man's nimmt. Fix nacheinander abgefeuert, schweben vier Rangs gleichzeitig in der Luft. Nacheinander gepflückt versammeln sie sich wieder in der Hand des kunstfertigen Werfers.

Nanu? Ohne Schlitze?? Aber nein. Beim Sechserfächer müssen es schon mal zwei mit Schlitzen sein... Wäre ja auch inkonsequent.

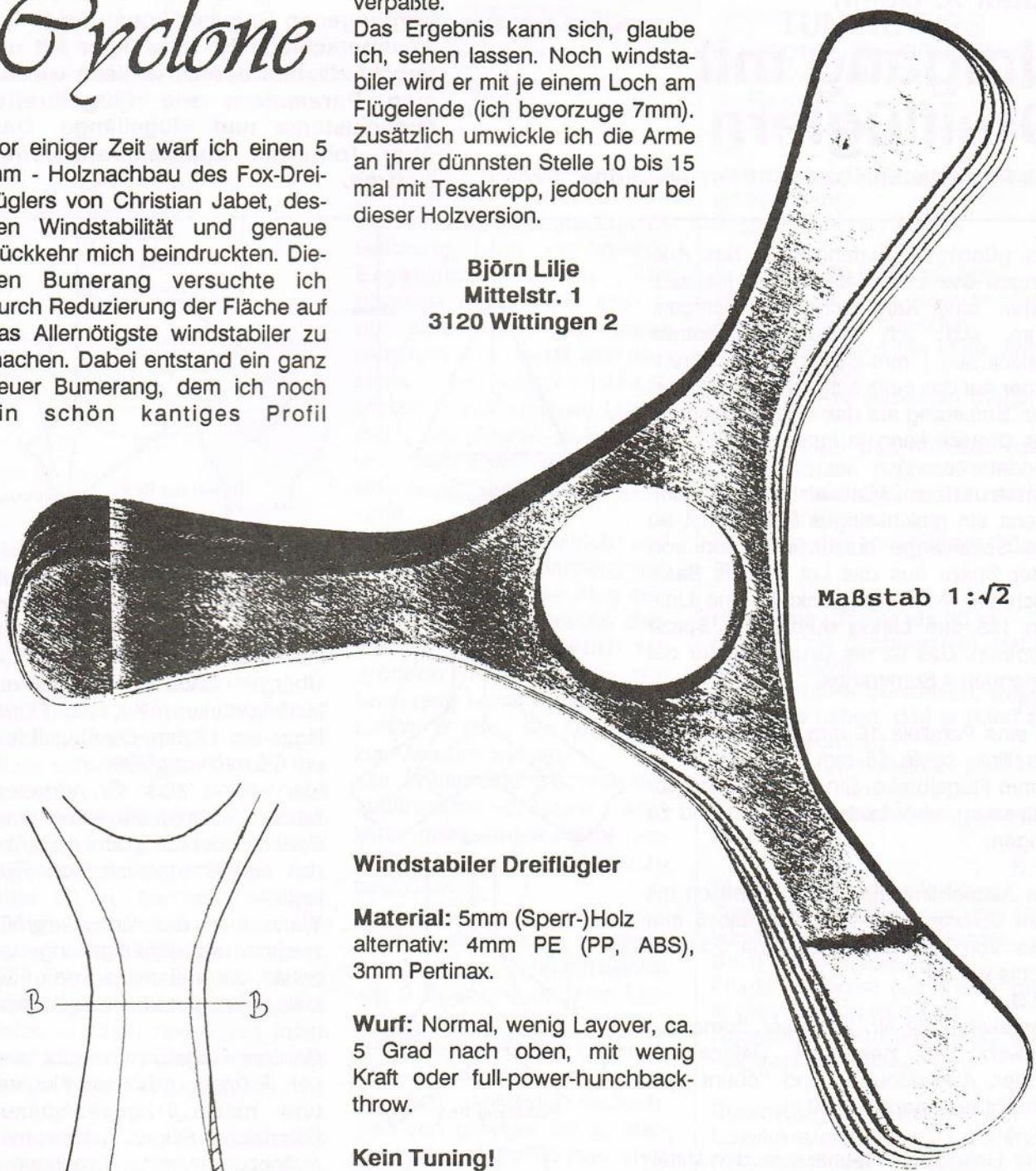
Adam ermutigt alle Zweifler zum Ausprobieren. Er rät zum Anfang, mit dem schlichten Zweierfächer zu beginnen. Und dann Steigerungen bis zum... Für die Schauvorführung? Für den Wettkampf? Im k.o.System? Aus Spaß?

em

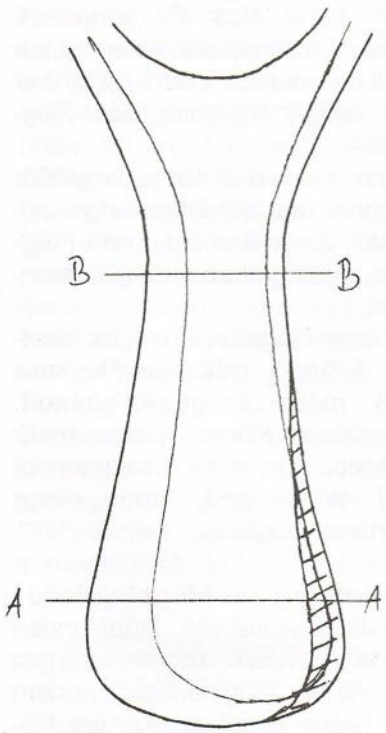
Cyclone

Vor einiger Zeit warf ich einen 5 mm - Holznachbau des Fox-Dreiflüglers von Christian Jabet, dessen Windstabilität und genaue Rückkehr mich beindruckten. Diesen Bumerang versuchte ich durch Reduzierung der Fläche auf das Allernötigste windstabiler zu machen. Dabei entstand ein ganz neuer Bumerang, dem ich noch ein schön kantiges Profil verpaßte.
Das Ergebnis kann sich, glaube ich, sehen lassen. Noch windstabiler wird er mit je einem Loch am Flügelende (ich bevorzuge 7mm). Zusätzlich umwickle ich die Arme an ihrer dünnsten Stelle 10 bis 15 mal mit Tesakrepp, jedoch nur bei dieser Holzversion.

Björn Lilje
Mittelstr. 1
3120 Wittingen 2



Maßstab 1:√2



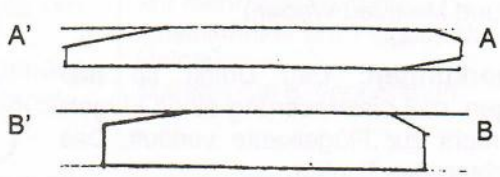
Windstabiler Dreiflügler

Material: 5mm (Sperr-)Holz
alternativ: 4mm PE (PP, ABS), 3mm Pertinax.

Wurf: Normal, wenig Layover, ca. 5 Grad nach oben, mit wenig Kraft oder full-power-hunchback-throw.

Kein Tuning!

Nach Geschmack Löcher bohren.



Rober X. Quinn

Umgang mit Dreiflüglern

(mit frdl. Erlaubnis aus "The Leading Edge" 52/92)

Vergangenen Sommer konstruierte ich 21 unterschiedliche Dreiflügler mit unterschiedlichen aerodynamisch wirksamen Parametern wie Flügelbreite, Materialstärke und Flügellänge. Darüber folgende zusammenfassende Notizen.

Das günstigste Verfahren für das Aufbringen des Umrisses auf das Material: Vorher eine Kartonschablone fertigen. (Anm. w.b.: Ich habe das zentrale Dreieck aus 1 mm Sperrholz mit Sprühkleber auf das Holz aufgebracht und den betr. Bumerang auf das Holz gezeichnet. Das Dreieck kann ja immer wieder verwendet werden.)

Konstruktion: Materialstärke 4 mm. Zuerst ein gleichseitiges Dreieck mit 90 mm Seitenlänge aufzeichnen und von jeder Spitze aus das Lot auf die Basis zeichnen. Vom Mittelpunkt je eine Linie von 155 mm Länge durch jede Spitze zeichnen. Das ist die Grundfigur für die folgenden 4 Bumerangs.

Nr.1

Je eine Parallele 16 mm rechts von der Mittellinie sowie 16 mm links von ihr = 32mm Flügelbreite. Ein etwas langsamer Bumerang, aber leicht zu werfen und zu fangen.

Nr.2

Der Auftriebsmittelpunkt ist identisch mit dem Schwerpunkt. Eine Parallele 8 mm links von der Mittellinie, eine 24 mm rechts von ihr.

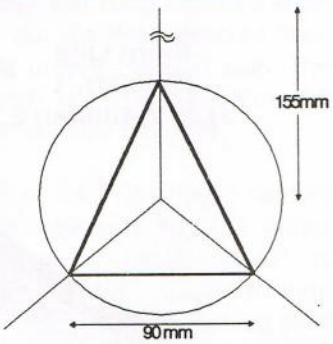
Nr.3

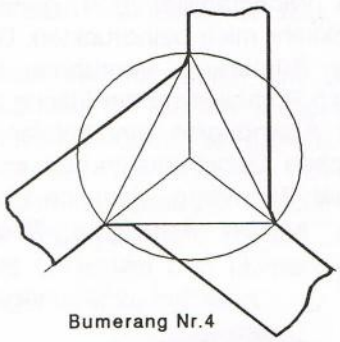
Umgekehrt wie Nr. 2. Dieser Bumerang schwebt und steigt gut. Geignet für Kinder, Außendoubler und "count up", erreicht nur knapp die 20 m.

Nr. 4

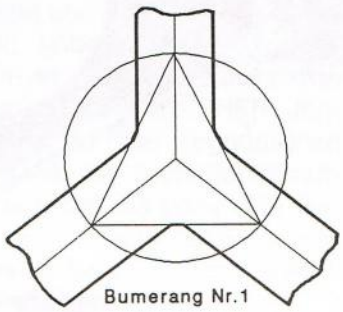
Eine Linie 32mm rechts von der Mittellinie; ergibt einen Bumerang, dessen Vorderkanten durch den Schwerpunkt laufen. (Rekordbumerang von Rob Parkins und Matthieu Weber.)

Anmerkungen: Den Umriß so aufbringen, daß die Maserung eines Flügels senkrecht zur Flügelkante verläuft. Das erleichtert das Tuning.

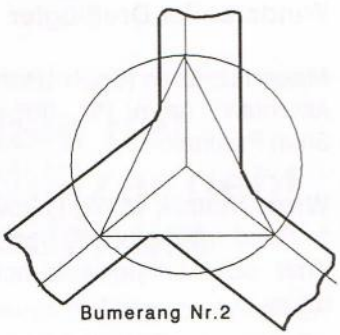




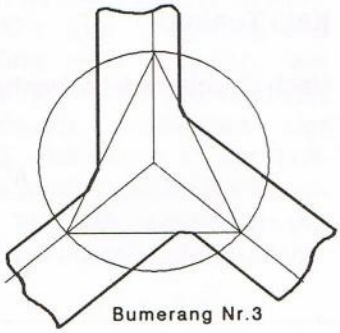
Bumerang Nr.4



Bumerang Nr.1



Bumerang Nr.2



Bumerang Nr.3

Allgemeine Hinweise:

Verlängerung des Flügels um 13 mm ergibt mehr Drehmoment, macht ihn leichter werfbar, verkleinert den Flugkreis.

Über den Daumen: für jeden mm Materialstärke mehr, die Flügellänge um 13 mm, die Flügelbreite um 6,5 mm vergrößern.

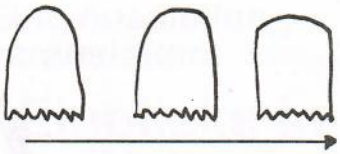
Man kann das Grunddreieck kleiner Zeichnen für einen guten Doubler oder für "count up". Aber das verkleinert auch den Flugkreis.

Wenn man das Dreieck größer zeichnet und die Flügellänge beibehält, vergrößert man den Flugkreis, verringert aber das Drehmoment.

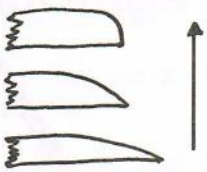
Größere Flügelbreite ergibt weniger Auftrieb, größeren Flugkreis und mehr Trägheitsmoment. Schmalere Flügel geben mehr Auftrieb, größeres Drehmoment und Widerstand, aber einen kleineren Flugkreis.

Gestaltung der Flügelenden:

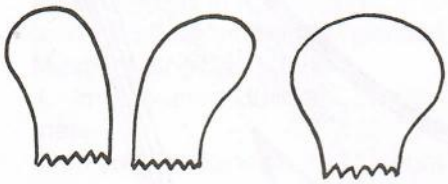
Rundlich erweiterte Flügelenden sowie vorwärts bzw. rückwärts gerichtete Flügelenden ändern die Größe des Auftriebs am Flügelende in Beziehung zum Flügel.



Mehr Widerstand



WenigerAuftrieb, mehr Trägheitsmoment

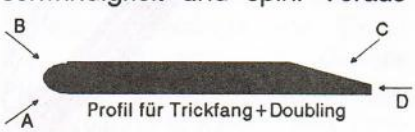


Die Enden sind die Teile des Bumerangs, die sich am schnellsten bewegen, und hier sind die Luftkräfte am wirksamsten. Ich stellte einen Dreiflügler her, dessen Flügel an den letzten 16 mm kein Profil mehr bekamen. Er benötigte einen sehr kräftigen Abwurf, flog horizontal, 22 - 25 m weit und unter 4 Sekunden. Nachdem ich an jedes Flügelende ein Profil angeschliffen hatte, flog er weit unter 20 m, benötigte weniger Abwurfkraft und kam dennoch hoch über dem Kopf zurück.

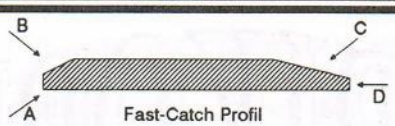
Mit diesen Grundformen sollte man beginnen und Änderungen gleich draußen vornehmen. Vergleichen kann man aber nur bei idealen Windbedingungen:

Tuning des Fast Catch:

Der ideale Flug eines Fast-Catch-Dreiflüglers erfordert die Ausgewogenheit zwischen Auftrieb, Drehmoment, Luftwiderstand, Geschwindigkeit und spin. Voraus-



A+B: leicht gerundet, C: 15-20°, D: höchstens 25% der Materialstärke



A: eckig, B:35-45°, C: 20-25°, D:mindestens 50% der Meterialstärke

setzungen dafür sind: gleichmäßiger Wurf und konstanter Wind. Jede größere Abweichung kann verheerende Ergebnisse haben. Für günstige Winde kann man ja nur beten, aber mit einem selbstgebauten Gerät wird man einen individuellen Wurfstil entwickeln - ein schöner Luxus. (Nicht vergessen: Aufwärmen vor dem Fast Catch-Werfen und Augen und Hände schützen!)

Grundsätzlich: Auftrieb und Drehmoment bestimmen, wie hoch und knapp der Flug sein wird. Widerstand erlaubt dem Werfer einen Abwurf mit größerer Kraft, wobei der Bumerang seine Flughöhe beibehält; er kann ihn aber auch zum Absturz bringen.

Alle Kräfte sind wechselseitig aufeinander bezogen. Man kann nicht einen Faktor verändern, ohne die anderen zu beeinflussen.

Die Fast Catch Bumerangs benötigen einen sehr kräftigen Abwurf, einen Neigungswinkel von 0 Grad und 90 Grad Luvwinkel.

Die folgenden Tuning-Hinweise (mit Ergänzungen von Chet Snouffer) umfassen Maßnahmen von geringer bis zu starker Wirkung. So können etwa die Änderung des Anstellwinkels und/oder der V-Form eines oder mehrerer Flügel den Bumerang-Flug vollständig verändern.

(Robert empfiehlt,die folgenden Hinweise für die Bumerangtasche zu kopieren.)

Übersetzung: **wb**

TUNING-TIPS

B. stürzt vor der Rückkehr ab

Härter oder mit mehr Neigungswinkel werfen.
Flügel hochbiegen (pos. dihedral).
Material bei C abnehmen, damit wird D dünner.
Anstellwinkel verkleinern.

B. kommt zu hoch zurück

Mit weniger Kraft oder weniger Neigungswinkel abwerfen.
Bremsklappe auf die Mitte eines Flügels kleben.
Einen Arm runterbiegen (negativ dihedral).
Bleiband auf den Mittelteil oder an die Enden (Münzen sind zu schwer und erzeugen zuviel Widerstand).
Löcher in den Mittelteil der Flügel bohren.

Flugkreis größer als 25 m

Material bei C abnehmen, damit wird D dünner.
Material bei A abnehmen. (Kann zur Folge haben, daß er dann zu hoch reinkommt.)
Von der Vorderkante aus die Flügelbreite verringern.
Positiven Anstellwinkel an die Flügel biegen.

Flugkreis kleiner als 20 m

Zusätzlich Bleiband auf den Mittelteil oder an die Flügelenden.
Bei B Material abnehmen.
Flügel verkürzen (kann sein, daß er dann zu früh eindreht).
Negativen Anstellwinkel an den Flügelenden einbiegen.

Bumerang dreht zu früh ein

Luvwinkel verkleinern ("1-2 Uhr")
Neigungswinkel vergrößern
Bleiband an die Flügelenden.

Bumerang hört auf zu drehen

Mit mehr spin werfen
Anstellwinkel am Flügelende verkleinern
Material bei B wegnehmen.

Uwe Niederstraßer

TRIKORN

Maßstab: 1:√2

Material: 3-4mm Sperrholz oder 4mm Polypropylen

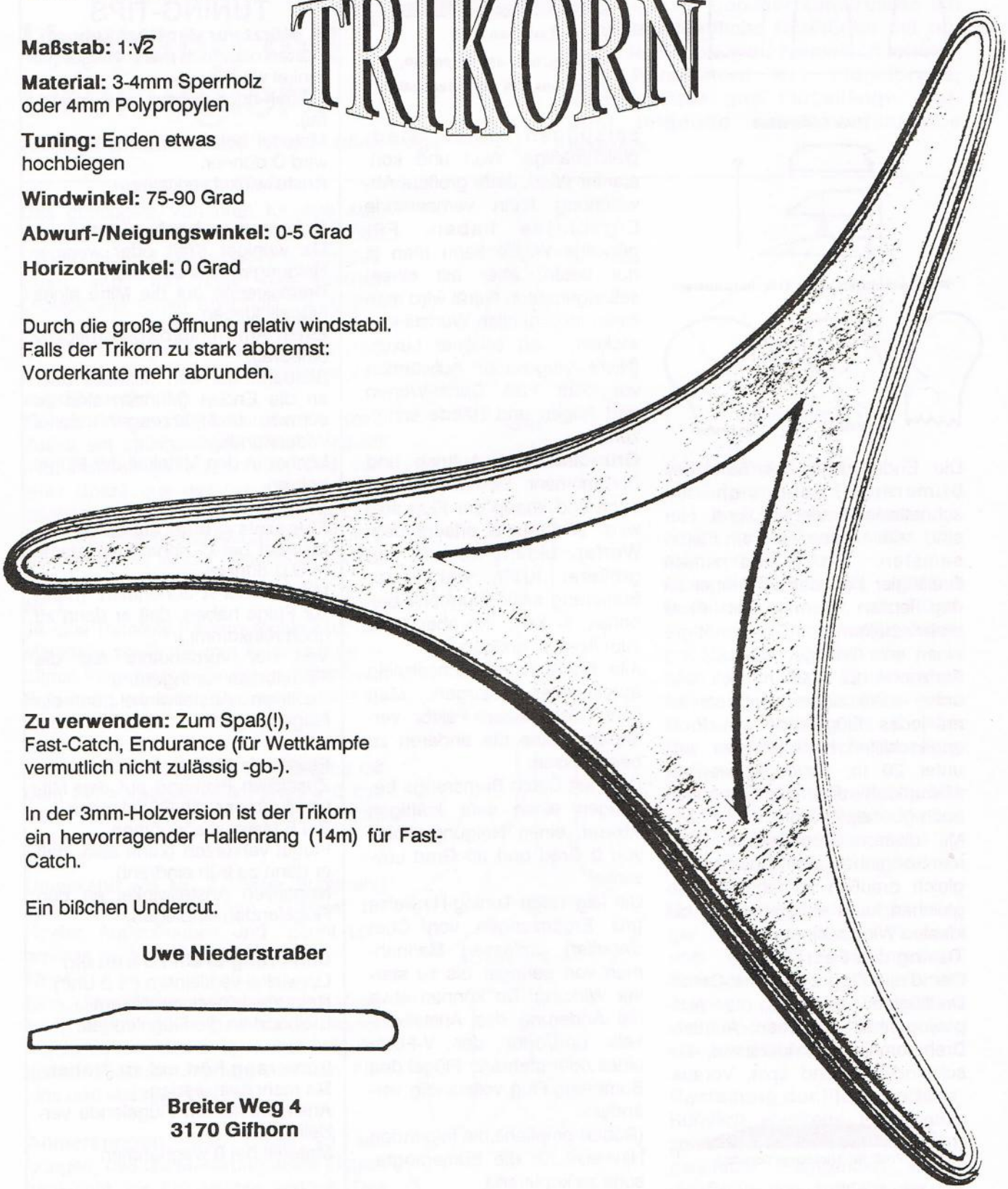
Tuning: Enden etwas hochbiegen

Windwinkel: 75-90 Grad

Abwurf-/Neigungswinkel: 0-5 Grad

Horizontwinkel: 0 Grad

Durch die große Öffnung relativ windstabil.
Falls der Trikorn zu stark abbremst:
Vorderkante mehr abrunden.



Zu verwenden: Zum Spaß(!), Fast-Catch, Endurance (für Wettkämpfe vermutlich nicht zulässig -gb-).

In der 3mm-Holzversion ist der Trikorn ein hervorragender Hallenrang (14m) für Fast-Catch.

Ein bißchen Undercut.

Uwe Niederstraßer

Breiter Weg 4
3170 Gifhorn

Eine Ausstellung veranstalten:

"Einblicke in die Welt des Bumerangs"

Von bisher folgenden Ausstellungen weiß ich:

1. Im Hause des ZdF: Michael Tansinna,
2. Ulrich Roos in Reutlingen
3. W. Bretfeld im Hamburgischen Museum für Völkerkunde,
4. im Übersee-Museum in Bremen,
5. im Jost-Rautenstrauch-Museum in Köln,
6. von einer Berliner Gruppe
7. im Horniman-Museum in London,
8. Eckhard Mawick und Volker Behrens in Fielmann-Optik-Schaufenstern in Lübeck,
9. Eckhard Mawick in einem Apotheken-Schaufenster, ebenfalls in Lübeck.

Anfang dies Jahres erhielt ich die Einladung eines Buchhändlers, in einem großen Norderstedter Einkaufszentrum auszustellen. Anlaß war das Erscheinen meines Buches als Ullstein-Taschenbuch. Eckard wurde in frühem Stadium einbezogen, Jörg Schlegel im letzten Augenblick: Indoors werfen.

Vorweg: Eine aufwendige, aber erfreuliche Angelegenheit, von der wir vor allem berichten für diejenigen unserer Leser, die Ähnliches planen, aber auch um allgemein Erfahrungen weiterzugeben. Reihenfolge von Einzelthemen in unserem Bericht: Planung - Vorbereitung I: Presse, Vorbereitung II: Inhalte und Technik, Ablauf I: Publikum, Ablauf II: Werkstatt, Ablauf III: Verkauf.

Planung: Wir planten eine umfangreiche Schau, nachdem wir erfahren hatten, daß wir jede von uns gewünschte Menge von Schautafeln sowie vier beleuchtete Vitrinen 1m mal 1m zur Verfügung bekämen. Zusätzlich sollte eine Werkstatt mit 15 Plätzen für den Selbstbau, ein Tisch mit Experimentiergeräten (vor allem Kreiselscheiben, Vorderräder mit Handgriffen u.a.) sowie ein Verkaufsstand vorgehalten werden.

Vorbereitung I: Norderstedt hat vier Presse-Organe, welche zu einem gemeinsamen Vorgespräch Vertreter entsandten, die etwa 14 Tage vor Beginn der Sache jeweils einen ausführlichen Vorbericht brachten. Außerdem wurden drei Buchpreise ausgesetzt (DM 100.-, 50.-, 30.-) für die beste Antwort auf die Frage: "Warum kehrt ein Bumerang zurück??"

Vorbereitung II: Der Ausstellungs-Inhalt wurde auf Leichttafeln 80 mal 80 cm fixiert. Das wurde mit folgenden technischen Hilfen erleichtert: Mit Laser-Vergrößerungskopien konnte auch größere Farbbilder bereitgestellt werden. Erforderliche Schriften wurden abgesetzt und konnten auf jede erforderliche Größe gebracht werden. Ein Spezial-Sprühkleber (3 M Spray Mount) diente zum Aufbringen der Materialien auf die jeweiligen Platten. (Dieser Kleber ermöglicht das Ablösen und erneute Aufbringen des Materials.) Doppelklebeband ermöglichte das Anbringen von Bumerangs.

Am Abend des Vortages wurden die fertig bestückten Platten mit zwei Schrauben auf die Tafelständer aufgebracht und die Vitrinen gefüllt. Dafür nahmen wir U-förmige Plexiglas-Beistelltische zu Hilfe, um innerhalb der Vitrinen Raum in der Höhe zu gewinnen.

Inhalte in Kürze: "Kleine Bumerang-Kunde" (3 Tafeln), zwei Großfotos (80x80cm): Werfen und Fangen, "Steinzeitmenschen fanden das Prinzip" (1 Tafel), "Australische Formen - nachgebaut" (1 Tafel), "Besonders reiche Überlieferung aus Australien" (1 Tafel). Aber auch: "Übrige Welt; Verteilung von Bumerang-Funden über den Erdball" (1 Tafel), z.B. "Die Bumerangs eines Pharao"(1), "Bumerangs aus Mittelschweden" (1), "Der älteste Bumerang der Welt" (1), "Alle kommen zurück", "Fun-Bumerangs auf Plänen und Beispielstücke" (1), "Bumerang-Wettkämpfe": Erläuterung der wichtigsten Wettkampfarten (1), "Die Aussteller" mit Bild und Kurz-Lebenslauf.
Die Vitrinen enthielten
1) Herstellung aus Sperrholz und aus Naturholz,
2) Edelstücke aus Naturholz und Laminate,
3) lackierte Edelstücke,
4) Bumerangliteratur.

Ablauf I: Wir wurden durch ein ungewöhnlich großes, ja heftiges Publikumsinteresse überrascht. Die Werkstatt war sofort überfüllt, die Schautafeln umringt, der Verkaufsstand (den meine Frau betreute) belagert. Wir Drei waren sofort überfordert: Die Kinder wollten mit Bauen beginnen, die Presse wollte Fotos mit den "Prominenten" (der Kultur-Stadtrat war auch erschienen), die Erwachsenen wollten Erklärungen am Experimentiertisch. Das ging im allgemeinen so weiter bis zum jeweiligen Verkaufsschluß im Center, für mich noch unterbrochen durch das Probewerfen der Selbstgebauten auf der benachbarten Wiese. Es wurden uns drei wunderschöne Originalstücke aus Australien zur Begutachtung vorgelegt, darunter zwei (ent-

sprechend dünne) Rückkehrer, deren Form ich bei Hanns Peter nicht gefunden habe. (Ich liefere sie nach, wenn ich sie "aufgenommen" habe).

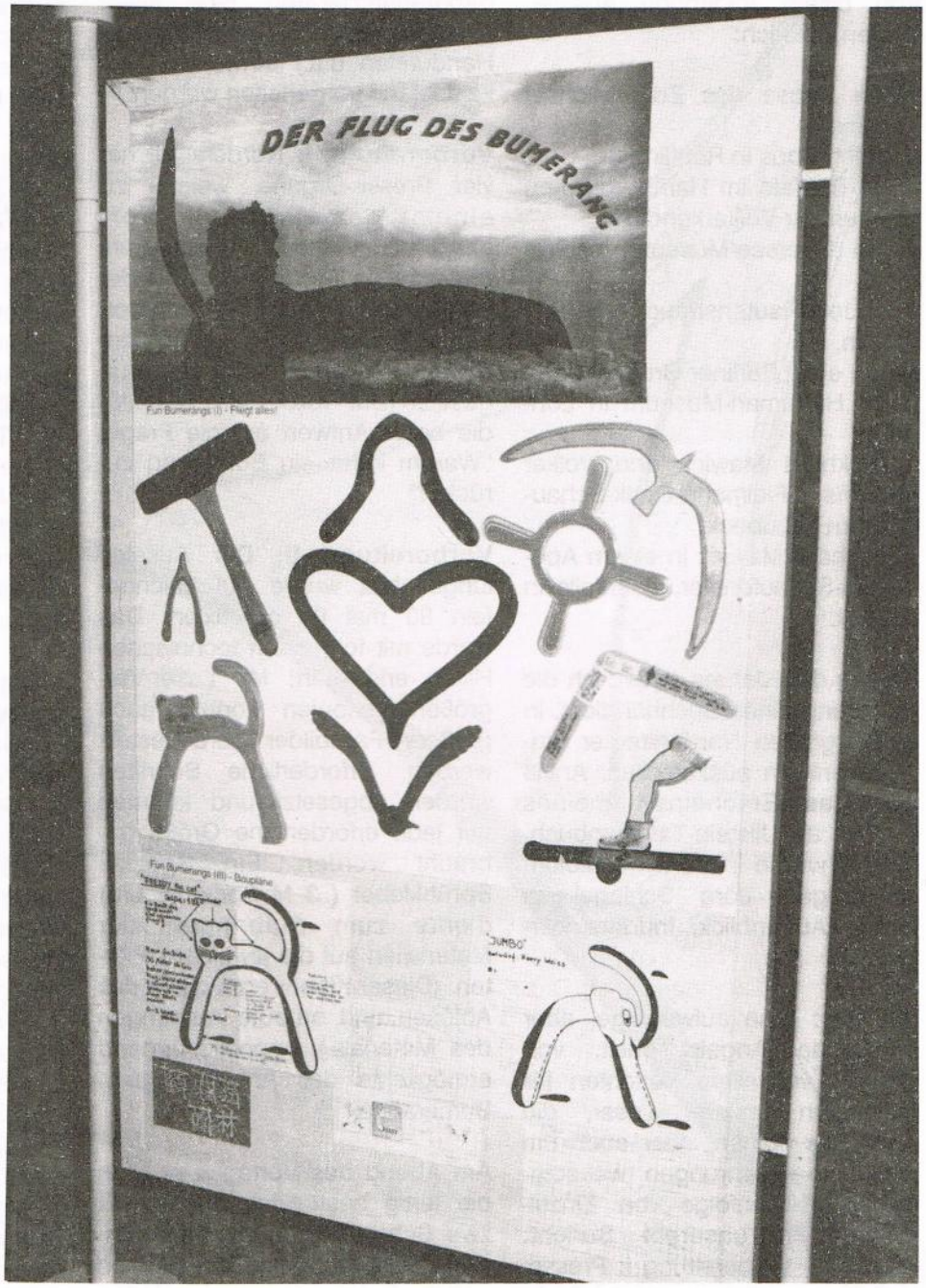
Ablauf II: Die Werkstatt erforderte den ganzen Mann, auch wenn die Eltern mithalfen (oder gerade deshalb?), dennoch sollte man solche Hilfe zulassen. Die Hilfe meines Schleifbandes verkürzte die Arbeitszeit auf ein erträgliches Maß. Es zeigte sich wieder: 10 Jahre ist eine äußerste Alters-Untergrenze. Die Werbe-Aufbau-Firma mußte erst überzeugt werden, daß eine Werkstatt wie eine Werkstatt aussehen darf und 15 Stühle sichtbar dastehen müssen. Das Werkzeug: 15 Raspeln/Feilen, 30 Zwingen, Schleifkorken, Sandpapier, Grundierung wurde von mir gestellt

Ablauf III: Verkauf. Wenn Eckard Trickstars warf, lief der Verkauf von Trickstars. Wenn ich in der Werkstatt Bumerangs baute, lief der Verkauf von Bumerangs. Preiswerte Bumerangs (DM 10.-) waren sofort weg, dann kamen die Sonderangebote (DM 15 - 25); die Teuren (bis zu DM 35.-) blieben liegen.

Abschließend: Noch Vieles müßte erwähnt werden, z.B., daß unser Preisausschreiben nicht angenommen wurde, die positive Nach-Berichterstattung, der Exklusiv-Zugriff-Wunsch der unterstützenden Werbefirma, über den noch verhandelt wird.

Ich meine: Eine seriöse Art, die reiche Welt des Bumerangs bekanntzumachen, jedoch enorm arbeitsaufwendig.

wb

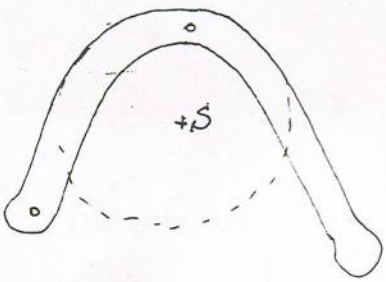


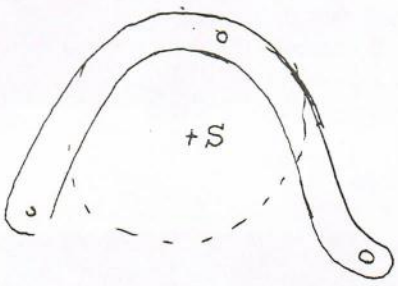
Eine der Schautafeln

Leserbrief

Bereits in früheren Ausgaben der Bumerang Welt berichteten wir von "gewuchteten" Bumerangs, also solchen, bei denen das Kreissegment des Ellbogenbereiches genau um den Schwerpunkt herum liegt.
Unser Leser Helfried Kraus hatte offensichtlich die gleiche Idee und berichtet nun in Briefen an Wilhelm von Abwandlungen bewährter Modelle nach diesem Prinzip, einen Bumerang hat er Wilhelm freundlicherweise zu Testzwecken überlassen.
Dazu schrieb er:

Folgende Überlegung ging voraus:
Der Bumerang wird auf einen Kreis aufgebaut, dessen Mittelpunkt durch Bleieinlagen zum Schwerpunkt gemacht wird. An zwei Modellen ist das verwirklicht (siehe Abbildungen).





Die so gebauten Wurfhölzer fliegen weiter (und genauer?) als die Originalmodelle. Das kommt daher, daß der Kreisring in sich selbst läuft und nicht zusätzliche Bewegungen macht, die mehr Luftreibung verursachen.

Was das bringt?
Mit 77 Jahren (Jahrgang 15) werfe ich genauso weit (über 100 Meter) wie manche junge, athletisch gebaute Mitwerfer ihren Challenger III-Nachbau, und meiner kommt auch ohne Wind ganz und genau zurück und wird gefangen.

Helfried Kraus
Sonnenstr. 10
8500 Nürnberg 50

Ich möchte hier doch leichte Zweifel anmelden, lasse mich aber gerne vom Gegenteil überzeugen. Jeder, der schon einmal bei einem Weitwurf-Wettbewerb mitgemacht hat, weiß, daß die Geräte, die man beim Training auf der heimatlichen Wiese auf über 100 Meter eingeschätzt hat, plötzlich gerade mal so 70 Meter machen. Mich würde daher vor allem die Meßmethode interessieren.

gb

Gegendarstellung

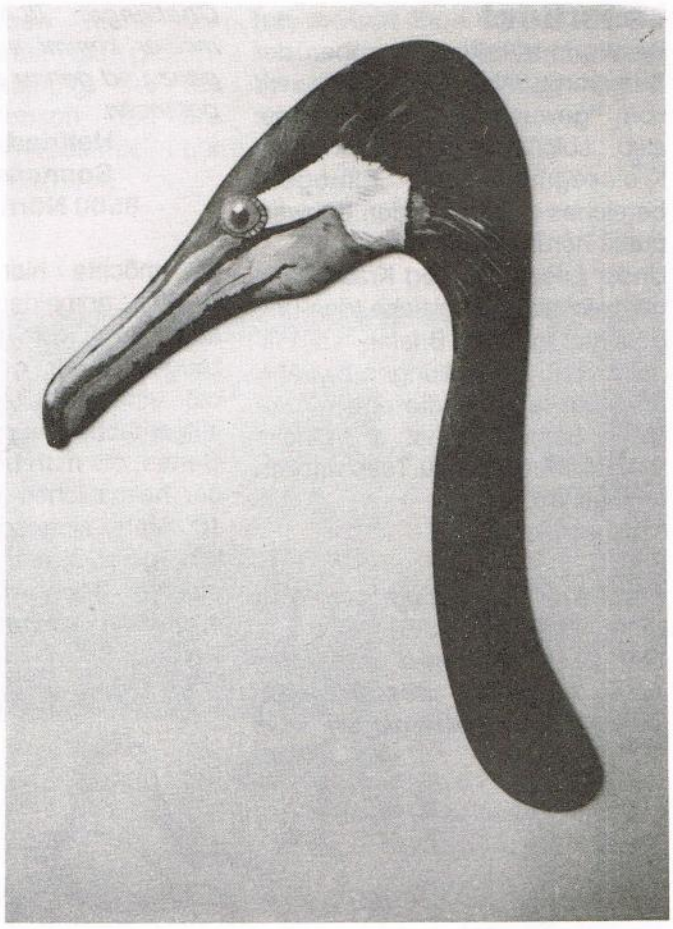
In der letzten Ausgabe der Bumerang Welt berichteten wir über den Fast Catch Weltrekord-Bumerang. Dabei stellte ich den Sinn von übergenauen Angaben bei Bauplänen in Frage. Dazu schrieb mir (gb) Winfied Gorny:

Betr.: Dein Artikel auf Seite 2 in der Bumrang Welt - Ausgabe II/92
Lieber Gerhard,
deinen o. g. Artikel kann ich so nicht unwidersprochen stehen lassen. Sicher ist Dir klar, daß ich Deine Frage bezüglich des Ad-Absurdum-Führens bezüglich genauer Profil- und Gradangaben meine (hier beziehst Du Dich m. E. auf unseren Bauplan des "HAWKWIND").
Ich denke, daß Du euphorisch einem Denkfehler aufgesessen bist:
1. ist es durchaus eine genaue Profilangabe, wenn Du schreibst, daß in bestimmten Bereichen KEIN Profil herausgearbeitet werden soll.
2. schreibst Du selbst, daß das Gerät einen ungeheuer starken Abwurf benötigt. D.h. aber nun, daß das Gerät nur für trainierte Wefer (wenn nicht nur für "Profis") zu handhaben ist. Bei Anfängern und durchschnittlichen Werfern wird es meiner Überzeugung nach einfach unterwegs "verhungern".
3. kannst Du die Notwendigkeit der genauen Angaben selbst überprüfen: Wenn Du das Unterseiten-Profil des Hawkwind wesentlich flacher gestaltest, wirst Du auf einmal ein Gerät haben, daß nicht mehr wettkampfgeeignet ist, weil es nur noch 10-12m weit fliegt. Siehe analog hierzu Jörg's Bauplan für den Hallen "Maniac" aus der Bumerang Welt I/92!!
Darüberhinaus ist der Hawkwind durchaus auch von Anfängern nach 1-3 Versuchen beherrschbar. Zugegebenermaßen ist er nicht annähernd so schnell, könnte m.E. aber durch entsprechende Profiländerungen durchaus so schnell gemacht werden. Dann ist er allerdings nur noch von wenigen Werfern zu beherrschen.
Ich bitte Dich, diese "Gegendarstellung" in der nächsten BW zu veröffentlichen, da Du mit Deinem Artikel ansonsten vielen Einsteigern und durchschnittlichen Werfern einen Bärendienst erwiesen haben könntest!

Winfried Gorny

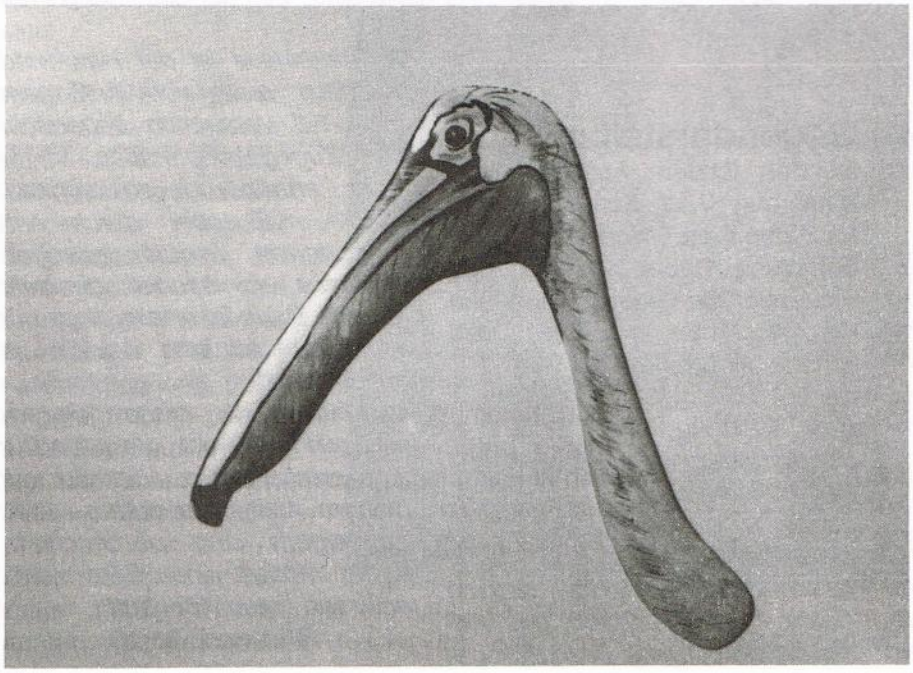
Siegfried Stiller

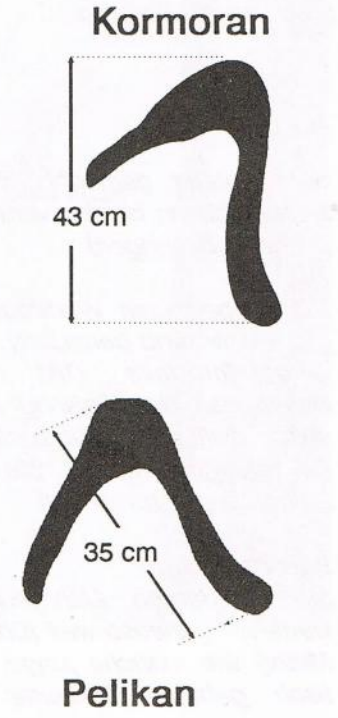
Die Rückkehr der Vögel



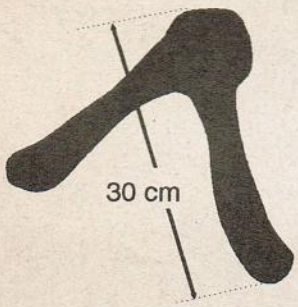
Angeregt durch den Artikel in der Bumerangwelt 1/92 über afrikanische Wurfklingen und deren Nutzbarmachung als Bumerang suchte ich in der Tierwelt nach äquivalentem. Hierbei erwiesen sich die gefiederten Freunde als lohnenswerte Objekte. So ist es mir gelungen, selbst bodenständigen Laufvögeln Flugfähigkeit, Rückkehr sowie Fangbarkeit einzuschleifen. Alle Tiere haben normalen Schliff und sind weit entfernt von den High-Tech Stücken mit ihren faszinierenden Kennwerten. Just for fun Rangs, ein Stück sperrholzgewordene Natur mit Rückkehreffekt zu gestalten,war somit mein Anliegen.

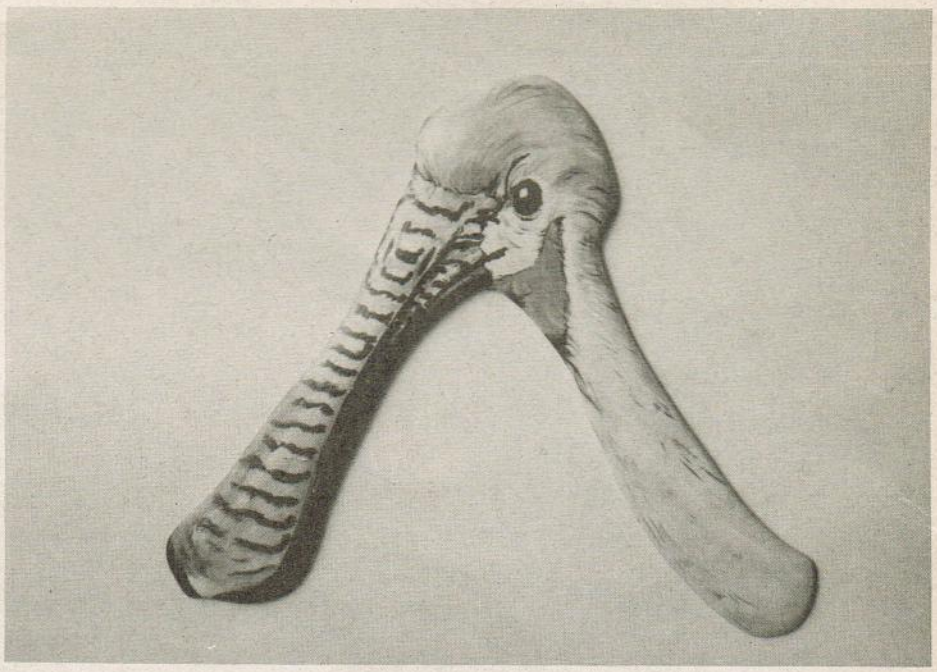
Siegfried Stiller
Hamburger Str. 31
O-1200 Frankfurt/O.
Tel.: 64373

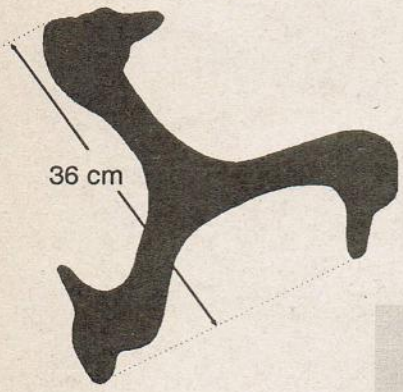




Löffler







Emu-
Nandu-
Kasuar

Siegfried baut diese "Vögel" übrigens aus 6mm/5Schichten-Sperrholz und verwendet ein Normalprofil. Er erzählte mir am Telefon, daß alle Modelle einwandfrei fliegen und gefangen werden können. Der Dreiflügler braucht allerdings einen recht kräftigen Abwurf. Bei Verwendung von 5 bzw. 4mm starkem Sperrholz sollten sie etwas verkleinert werden.

gb

Termine

13. Deutsche Meisterschaften am **22./23. August 1992** in Oldenburg/Oldbg.

Übernachtung in einer Turnhalle möglich. Mitmachen dürfen nur DBC-Mitglieder, daher Einzelheiten bitte dem DBC-Info Nr. 38 entnehmen.
Anmeldung durch Überweisung des Startgeldes von 15.-DM auf Konto des DBC Nr. 12246, Raiffeisenbank Ludwigshafen, BLZ 54560320.

Tapir-Cup am **7.-9. August 92** in 4047 Dormagen (Feste Zons).
Teilnehmerzahl: maximal 50.
Anmeldung: Überweisung des Startgeldes von DM 50.- auf das Konto des Veranstalters Günter Möller, 407971-508, PGiroA Köln, BLZ 370 100 50.
Anmeldeschluß war am 30. Juni 1992.
Jeder Teilnehmer muß einen Preis mitbringen!

World-Team-Cup
31. August bis 5. September im Hamburger Stadtpark. Hier darf nur die Top-18 der DBC-Rangliste teilnehmen. Wenn man einmal wirklich gute Leute sehen will, lohnt sich ein Besuch aber garantiert!

Krummholzwerfen beim Internationalen Drachenfest in Berlin-Hoppegarten am **26./27. September.** Neben normalen Disziplinen ist Zielwerfen mit Kylies und mindestens ein Wettbewerb (Aussie Round??) ausschließlich mit Natural Elbows geplant (Geräte können evtl. gestellt werden). Der Spaß soll im Vordergrund stehen, nicht das Punktesammeln für die Rangliste! Übernachtungsmöglichkeit vorhanden. Genaue Infos ca. Ende August gegen frankierten Rückumschlag an:

Gerhard Bertling
Potsdamer Str. 150
1000 Berlin 30

Am 20. September findet in **Lüdenscheid** (Sauerland) das 1. Lüdenscheider Drachen- und Bumerangfest statt. In Sachen Bumerang ist ein kleines Anfängerturnier geplant (bis zu 30 Teilnehmer). Für weitere Informationen:

Bumerangs:
Matthias Kalettka
Tel.: (02354) 12539
Drachen:
Marco Köhler
Tel.: (02351) 21766

In England gibt es auch in diesem Jahr wieder das "Shrewsbury International Tournament" Es findet am **4./5. Juli** auf den Sundorne Playing Fields in **Harlescott** statt. Für ganze 5 Engl. Pfund ist man dabei.
Kontaktadresse:

Arthur Newton
1 Nelson Court
Watton
Norfolk IP25 6EL
U.K.

Sonstige Termine
Weitere Termine könne jederzeit über die **DBC-Hotline** (Anrufbeantworter) erfragt werden.

(0621) 67 98 26.

gb

2. Ü-40 in Bosen/Saarland

Ein voller Erfolg!

Die Werfergruppe Saar hat ein Märchen wahr gemacht: Der Greisen-Wettkampf Ü-40 hat eine Fortsetzung erlebt - dafür danke ich ganz besonders.

Und natürlich hat die Ausrichtung dieser Veranstaltung eine Steigerung erfahren, die nur durch die Ideen und die Mitarbeit vieler Helfer um Martin Fothke Wirklichkeit werden konnte. Designer und Künstler Bernhard Martin gestaltete nicht nur einmalige Hinweisschilder, sondern auch einen irren 1. Preis. Die Werfergruppe Saar kreierte für jeden einen Ü40-Anstecker und eine Bumerang-Brosche. Die Organisatoren boten mit dem Freizeitgelände am Bostalsee einen Wettkampfort, der idealer gar nicht sein kann. Und die Sonne lachte zwei Tage lang! Und es ist logisch, daß es windig war!
Es war eine herrliche Stimmung, man traf "alte" Gesichter, die Zurückhaltung vom 1. Ü-40 hatte sich in Wiedersehensfreude gewandelt. Tips und Trends gab es in froher Runde. Es gab neue Teilnehmer, andere mußten absagen (Ulli Wegner stiftete dennoch Buttons wie beim ersten Mal). Der Abend war harmonisch und durch zittrige Video-Filme aufgelockert.

Und: Die "Hamburger" wollen in Zusammenarbeit mit Eckhard Mawick (und mit freundlicher, beratender Unterstützung durch Wilhelm Bretfeld!??) versuchen, die Ausrichtung der 3. Ü40 für 1993 an sich zu reißen!
Wir kommen alle wieder!

Es grüßt der "Senior"
Bernd Zellmer