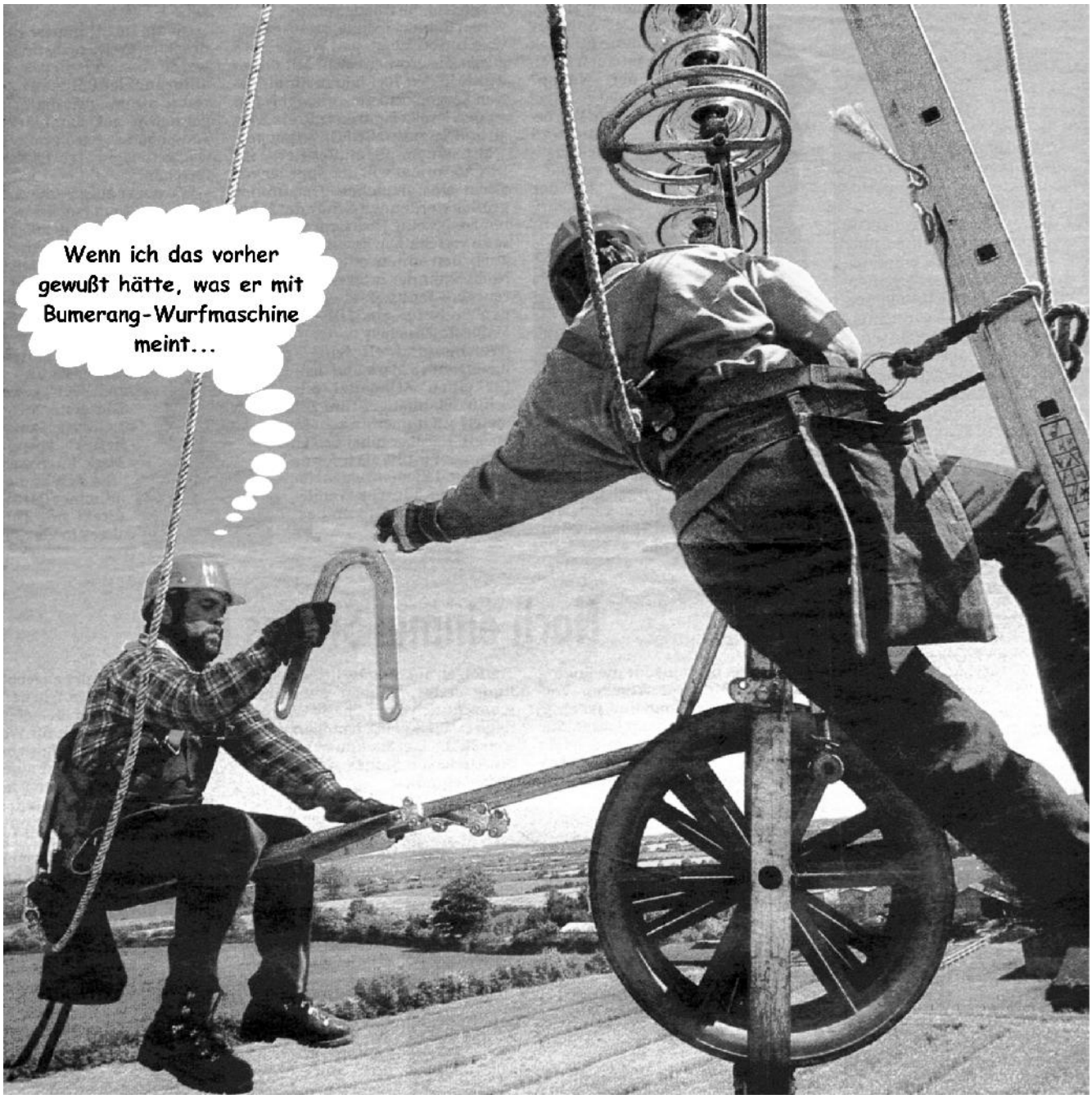
2/98

11. Jahrgang

BUMERANG Welt



Extrem-Boomeranging

Liebe Leserinnen und Leser!

Langsam aber unaufhaltsam erwacht die Spezies der Bumerangwerfer aus dem Winterschlaf. Und das Jahr geht gleich sehr turbulent los. Wie man den Terminen auf Seite 20 entnehmen kann, sind die Turniere im Mai dicht gedrängt. Daher veröffentlichen wir in dieser Ausgabe ausschließlich Baupläne von wettkamptauglichen Geräten, wobei der Schwerpunkt beim Weitwurf und der Australischer Runde liegt. Immerhin gibt es 2 Turniere (Norddeutsche und Deutsche Meisterschaft), bei denen Weitwurf als Disziplin dabei ist.

Aus Kostengründen haben wir die Umschlagseite der Bumerang Welt für diesen Jahrgang farbig vordrucken lassen - es wird nur der aktuelle Schwarzinhalt je Ausgabe eingedruckt. Ein akzeptabler Kompromiß, wie wir meinen. Echter Farbdruck für jede Ausgabe würde eine Preiserhöhung erfordern, die wir vermeiden möchten.

Das Titelbild dieser Ausgabe hat übrigens Wilhelm in einer Lokalzeitschrift entdeckt. Es waren nur minimale Eingriffe erforderlich, um aus dem unbekannten Werkzeug einen Bumerang zu machen.

Die Texte der Artikel aus der Bumerang Welt sind übrigens ab sofort im Internet verfügbar (nur für private Zwecke). Mehr dazu auf Seite 15. Die Adresse lautet:

`http://members.aol.com/pollocknel/index.htm`

Einen Beispiel-Bauplan zum Download gibt unter:

`http://ourworld.compuserve.com/homepages/Gerhard_Bertling`

gb

In eigener Sache

Abo-Beiträge:

- *Wir erinnern:* Mit Zustellung dieser Ausgabe wird der Jahres-Abo-Beitrag fällig. Wir danken unsern Gönnern für Spenden. Die Schotten unter unseren Lesern machen wir darauf aufmerksam, daß wir vor zwei Jahren von DM 22.- auf DM 25.- erhöht haben.
- *und ändern:* Ab '99 wird der Abobeitrag mit Auslieferung der jeweiligen Nr.1 fällig.
- *und bitten:* Doppelzahlungen dadurch zu vermeiden, daß keine Überweisung vorgenommen wird, wenn uns eine Einzugsermächtigung vorliegt.
- *und teilen noch mit:* Der auf dem Adressenfeld angegebene Zahlungsstand berücksichtigt Zahlungseingänge bis einschl. 08.03.98. (Ausnahme: M. Hübner, Kiel)

Preisaufgabe (S.18 in 1/98): Zwei Teilnehmer: Siegfried Stiller mit einem prächtigen Fregattvogel und Helfried Kraus, Nürnberg, mit zwei kleineren Silbermöwen. Sieger: Siegfried Stiller. Die Teilnehmer werden von uns benachrichtigt, den Fregattvogel werden wir als Bauplan veröffentlichen.

Nachtrag zu Kalmanson: Peter Lorenz möchte sich gern in den offiziellen Teilnehmerkreis einbezogen wisse. (Es hatte Termin-Unstimmigkeiten gegeben.)

wb

Inhalt

- Editorial ..... S. 2
- Kurzmeldungen ..... S. 3
- Patente ..... S. 4
- Öl ..... S. 6
- Profil-Experimente ..... S. 8
- Bauplan Geofried ..... S. 9
- Bauplan Micra..... S. 10
- Bauplan Cool Runner .. S. 11
- Bauplan Rotor..... S. 12
- Simulationen ..... S. 13
- LMI&Fox ..... S. 16
- Bücher ..... S. 17
- Termine ..... S. 20

IMPRESSUM

VERLAG
Wilhelm Bretfeld
Bumerang Verlag
Postfach3230
22825 Norderstedt
Tel./Fax: (040) 525 29 85

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

Herausgeberteam:
Wilhelm Bretfeld (wb)

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

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

E-Mail:
GBertling@t-online.de

http://ourworld.compuserve.com/homepages/Gerhard_Bertling

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

Kurzmeldungen.....

Klaus und Bärbel Binder haben nicht nur den Kibo in Afrika erfolgreich bestiegen, Klaus warf außerdem noch einen Bumerang in 4 900 m Höhe. Diese Mitteilung fand sich auf einer (Prospekt?)-Karte mit dem Titel „fast legs bumerangs"; darauf hatte Klaus seine ersten Übungen in der Gestaltung erotisier/ter/enden Bumerangs abgebildet. 12 mal spreizten sich Schenkel, die sich an einem Ellenbogen trafen - na, ja: Weil wir jugendfrei bleiben wollen, verzichten wir auf die Wiedergabe, sind aber sicher, daß Klaus auf Anforderung positiv reagiert (Rückporto!):

Klaus und Bärbel Binder
J. Marchlewski Ring 50
16 303 Schwedt/O.
Tel.03332 - 52 00 72

Jedda Boomerangs

Weil offenbar die Zahl unserer Leser, die einen Australientrip unternehmen, wächst, hier ein Hinweis auf die Wurfschule und Werkstatt von

Bogdan A. Schyveschuurder
4.3L „White Pines"
Minore Road
Dubbo 2830 NSW
Australia
Tel./Fax: (02) 6882 3110

Bogdan stellt seit über 25 Jahren Bumerangs aus Mulga her, unterhält eine Bumerangschule und verkauft seine Erzeugnisse. Über das Mulgaholz schreibt er: sehr hart, sehr schwer, nicht schwimmend. Und: Ihm stehen 234000 acres (habe ich richtig gelesen?) Wald als Materialvorrat davon zur Verfügung.

Michael Hanson bietet seinen neuen Katalog an:

School House
Sinclairston
Cumnock, Ayrshire
Scotland
Tel.: 01292 - 590609

Der **„Daily Telegraph"** veranstaltete am 14. März einen Wettbewerb mit Postkartenbumerangs: Wer schafft den Weltrekord im Werfen/Fangen mit der größten Anzahl der Würfe mit einem Postkartenbumerang und im 3 m Kreis. Man mußte den Bumerang einsenden und mitteilen, welche Leistung man mit ihm erreicht hatte. - Leider bekam ich diese Nachricht so spät, daß die Zeit zum Anfordern der Unterlagen und entsprechender Rücksendung nicht ausgereicht hätte.

Weitwurfmeßgerät

Über das im letzten Heft vorgestellt Entfernungsmeßgerät „Bushnell Yardage Pro 400" gab es einen interessanten Erfahrungsaustausch im Internet (Rang-List). Hier einige Zitate: „...Ich war ziemlich erstaunt, Meßwerte für größere Vögel zu erhalten, die über mich hinwegflogen. Also nahm ich das Gerät mit auf die Wiese um es an Bumerangs zu testen.

Fazit: Ja, es erfaßt fliegende Bumerangs bis etwa 80 m Entfernung. Unter Einsatz von reflektierendem Klebeband konnte eine Entfernung von 144 m gemessen werden. Es erfordert aber einige Übung, dem Bumerang zu folgen...Wir bekamen nicht bei jedem Wurf ein Meßergebnis... Objekte im Hintergrund können stören, Bäume und Büsche müssen weit entfernt sein. Ich denke, der beste Einsatzfall ist die Entfernungsmessung bei Weitwurf-Turnieren. Sobald die Entfernungsmarke nach herkömmlicher Methode (mit menschlichen Spottern) bestimmt wurde, schießt man von diesem Punkt auf ein Ziel, daß an der Abwurflinie hochgehalten wird."

Weitwurf-Spezialist **Tibor Horvat** berichtet: „Wir haben das Gerät bereits im letzten Jahr bei der Weitwurfmeisterschaft in Troyes getestet. Die Spotter markieren den weitesten Punkt und dann mißt jemand die Entfernung zwischen dieser Markierung und der Abwurflinie. Danach haben wir jede Entfernung noch zusätzlich mit dem Meßband nachgemessen. Die Abweichung lag immer unter ±1m. Das Beste an dem Meßgerät ist, daß man sein Ergebnis schon wenige Sekunden nach dem Wurf erfährt. Die Swiss Boomerang Federation überlegt, so ein Gerät anzuschaffen, um Weitwurfturniere zu beschleunigen. Die Top-Werfer und offizielle Rekorde werden natürlich noch zusätzlich von Hand vermessen."

Auf Anregung von Stanislaus Plewinski hat Wilhelm eine Laser-Meßpistole („**Eagle TE 9300**") mit einem Meßbereich von 30 - 270 m sowie 2 Reflektoren erworben, die momentan bei **Conrad Electronic,** 92240 Hirschau als Restposten für sagenhafte DM 99,- verkauft wird. Wer Interesse hat sollte schnell zuschlagen, viel kann man bei dem Preis nicht falsch machen. Im letzten Katalog kostete das Gerät noch 299.- DM. Wir werden uns noch kundig machen, ob der gesetzlich vorgeschriebene Richtwert von einem Milliwatt eingehalten ist, so daß eine Verletzungsgefahr, wie sie bei Laserpointern möglich ist, ausgeschlossen bleibt. Das Gerät wird zur Zeit in Hamburg von Winfried und Jörg getestet.

wb + gb

PATENTE

UND SPIELZEUGE

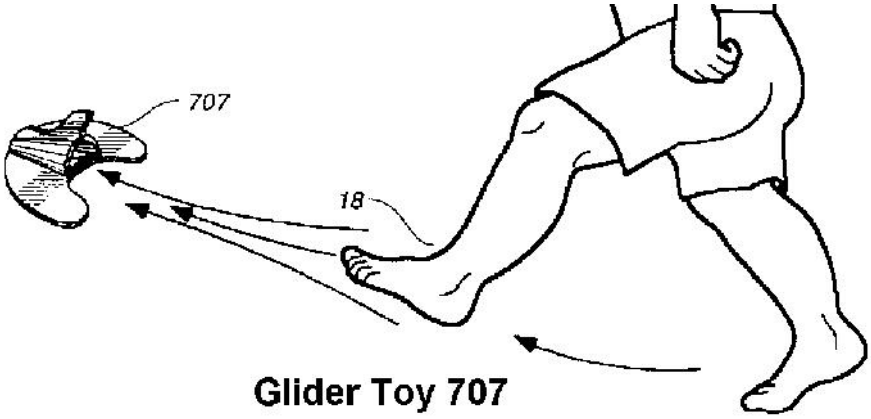
Ein Patent - zwei Glider-Toys

Abb.1 zeigt das „Glider-Toy 707“, Abb. 2 und 3 den „Kickball Glider 100“, für die **James Speed** aus Houston, Texas das US-Patent Nr. 5669803 erteilt worden ist.

Die Begründung für die Patenterteilung: Mit der Hand gestartete Glider würden, besonders für kleinere Kinder, schnell langweilig. Deshalb sollten Spielzeug-Gleiter zur Verfügung stehen, bei deren Verwendung das Interesse erhalten bleibt oder stetig größer wird. Beide Gleiter ermöglichen neben dem Handstart auch den Fußstart, denn das Bein ist stärker als der Arm und ermöglicht selbst einem Kleinkind, das Gerät auf weite Entfernungen zu bringen. Deshalb sind die aerodynamisch bestimmenden Einzelheiten: Geringes Gewicht, Flügel aus Weichkunststoff.

Und warum berichten wir darüber in einer Bumerang-Zeitschrift? Nicht deshalb, weil die Flügel jeweils Bumerangform haben. Aber **Ted Bailey** hat in seinem Kurzbericht angedeutet: Wenn man die Leitwerksfinnen entfernt (ich ergänze: und steifes Material verwendet), könnten wir eine Bumerang-Disziplin bekommen, in der wir den Bumerang starten und fangen, ohne beim Start die Hände zu benutzen.

wb



Glider Toy 707

Abb. 1

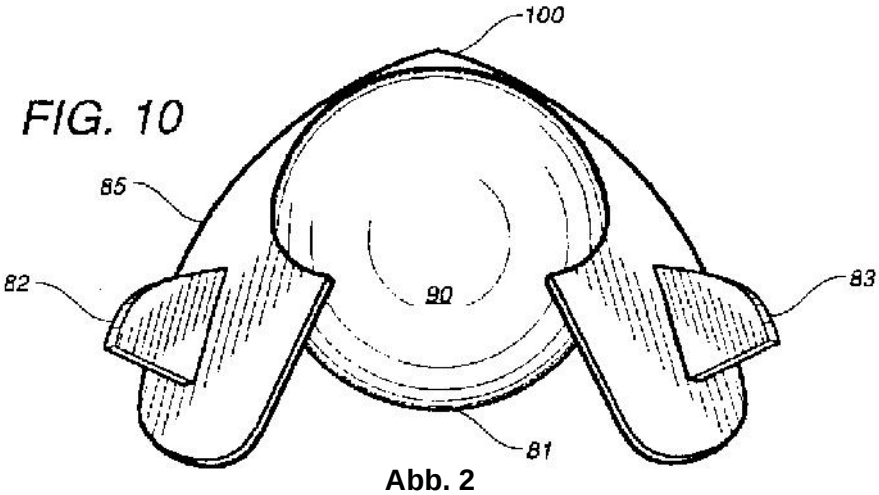
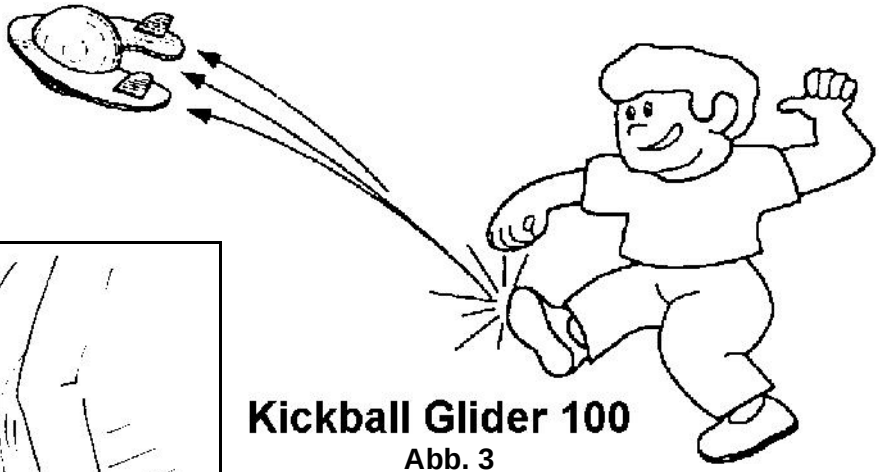
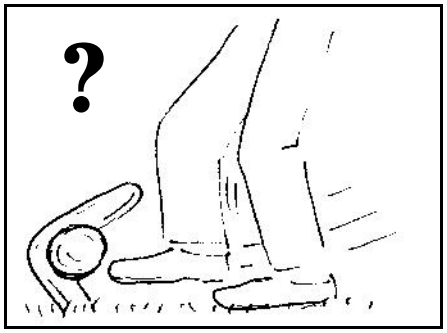


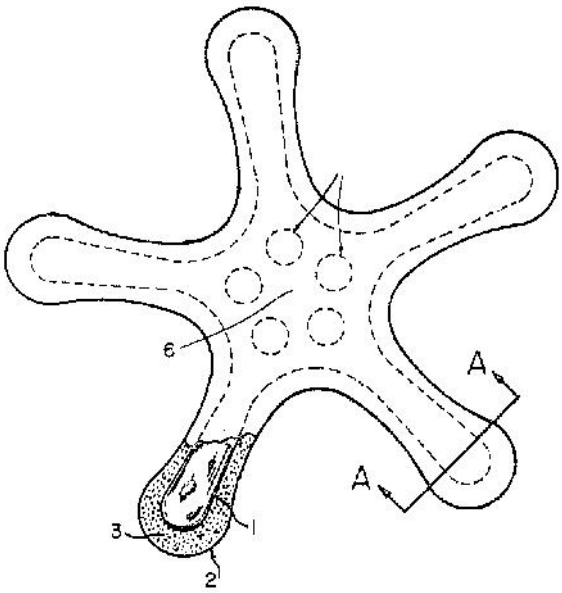
Abb. 2

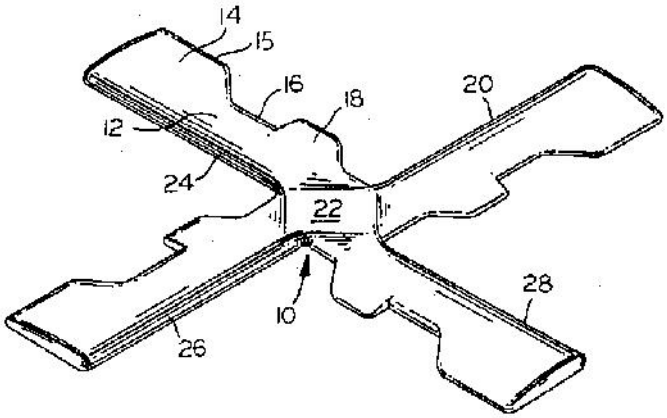


Kickball Glider 100

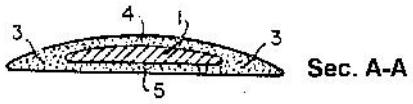
Abb. 3



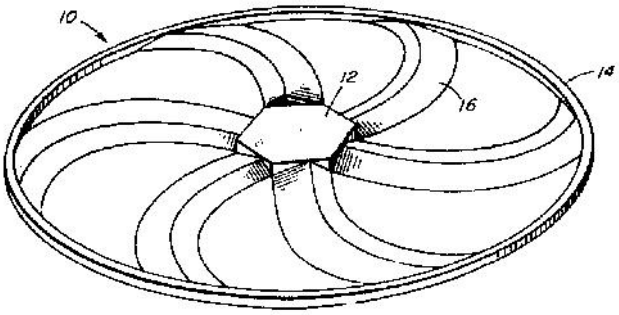




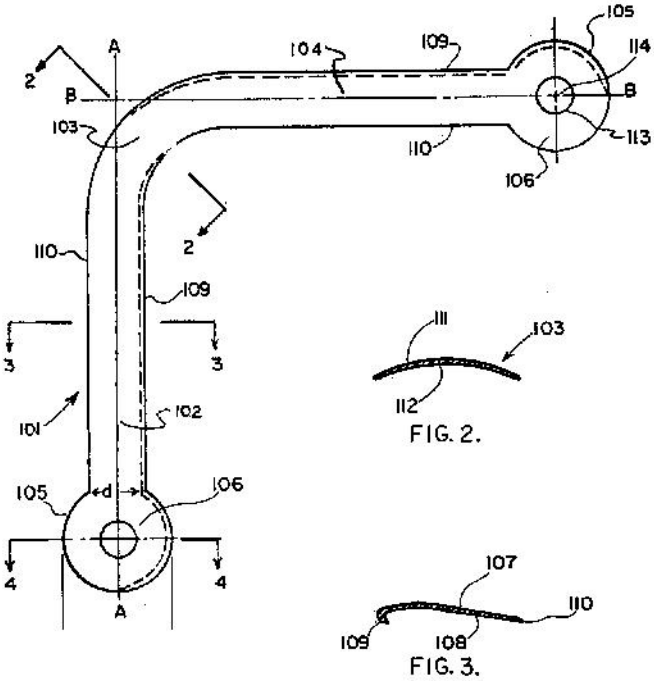
Mark J. O'Brien: BOOMERANG
US-Patent 4,452,461 vom 05.06.84.
Inspiriert von Holländischen Windmühlen.



Alan J. Adler: BOOMERANG
US-Patent 4,222,573 vom 16.09.80.
Harter Kunststoffkern mit weicher Gummi-Ummantelung (wie beim seinem Flugring.)



Kenneth N. Gidge:
CIRCULAR BOOMERANG
US-Patent 4,337,950 vom 06.07.82

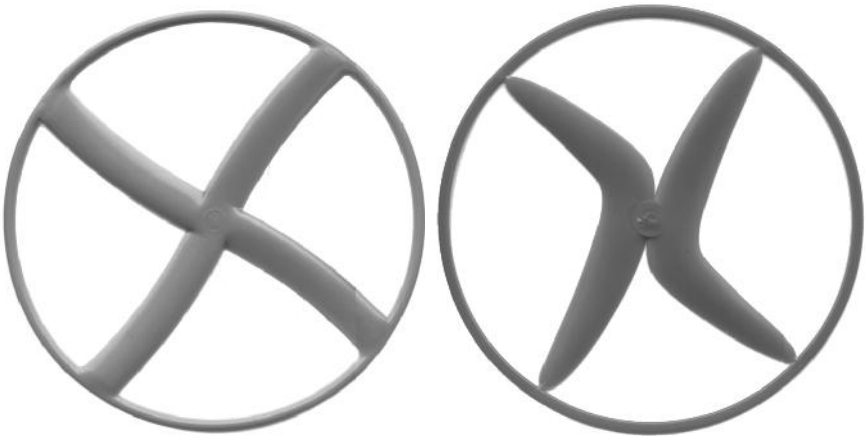


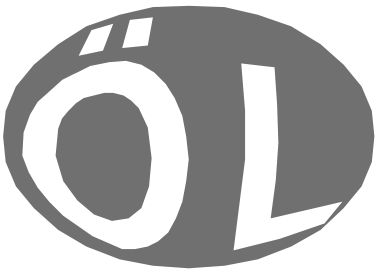
Joseph Bradford: FLYING TOY
US-Patent 4,238,906 vom 16.12.80
Zweiflügler mit "Stabilisatoren"

Der oben abgebildete „Circular Boomerang" hat verblüffende Ähnlichkeit mit einem der beiden (rechts abgebildeten) Spielzeuge aus Russland, die mir **Georgi Dimantschev** freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat.

gb

Spielzeuge aus Russland





Lack-Alternativen

Um nur mal schnell einen Gebrauchs- oder Wettkampfbumerang wetterfest zu machen, greift man zu einem modernen Lack. Wer aber einmal ein schönes Stück Naturholz liebevoll bearbeitet hat, der wird sich sträuben, dieses Stück Natur unter einer dicken Schicht Kunstharzlack zu „begraben“.

Geschichtliches

Vor der Erfindung von Kunstharz-Lacken meinte man mit „Lack“ nur „Schellack“. Dieser Lack aus einem Indischen Harz wurde vor allem zum Polieren glatter Flächen verwendet (Schellack-Politur). Alle anderen Überzüge wurden als „Firnis“ bezeichnet. Hinter diesem Begriff verbarg sich eine Vielzahl von Rezepturen für mehr oder weniger glänzende Schutzanstriche aus den unterschiedlichsten Bestandteilen. Reines Öl wurde praktisch nie verwendet. Die Zusammensetzung war Geheimsache, in der Literatur wurden wichtige Anweisungen bewußt weggelassen und mit Geheimzeichen verschlüsselt oder in Latein geschrieben. Als Lösungsmittel kam Weingeist, Öl, Terpentin und Wasser zum Einsatz. Die Zutaten reichten von Leinöl über Bernstein und Mastix (ein Harz) bis zu Pech und Weihrauch (!). Im Englischen Sprachraum werden übrigens noch heute alle möglichen Lasuren, Öle und Schutzanstriche als „varnish“ bezeichnet (was m. E. auf den gleichen Ursprung wie der Begriff „Firnis“ zurückzuführen ist).

„Man nimmt Lein-Oel 8 Pfund Silberglett 1 Pfund gestossenen Agtstein / und zart rulversirt Venedisches Glaß 12. Loth / Mennig 16. Loth / weisses Vitriol 4. Loth / unter einander gekochet.

Rezept ür Schreinerfirnis aus „Kunst- und Werck-Schul II”

Heute

Heute gibt es Lacke in unüberschaubarer Fülle und Zusammensetzung. Der Begriff „Firnis“ ist jungen Leuten kaum noch bekannt. Es taucht im Handel praktisch nur noch als „Leinöl-Firnis“ auf, das durch Kochen von Leinöl unter Zugabe von Metall-Oxiden - sogenannten „Sikkativen” - hergestellt wird.

Andererseits sind aber Naturholz-Möbel mit geölter Oberfläche voll im Trend. Fast in jedem Ort gibt es inzwischen auch kleine Geschäfte, die Maschinen zum Parkett- und Dielenschleifen verleihen. Dort gibt es in der Regel auch auf Öl basierende Parkett-Siegel zu kaufen, in denen aber Öl meist nur ein Bestandteil von vielen ist.

Grundsätzliches

Reines Öl ist ein Naturprodukt, das aus Pflanzen, Nüssen, Fischen oder Petroleum gewonnen wird. Man unterscheidet nichttrocknende (Palmöl, Olivenöl), halbtrocknende (Sojaöl) und trocknende Öle (Leinöl, Sonnenblumenöl, Nußöl). Nur die trocknenden Öle sind zur Oberflächenbehandlung geeignet. Sie trocknen langsam und bilden eine relativ weiche Schicht mit Seidenglanz. Das Holz wird deutlich dunkler und die Maserung hervorgehoben. Eine dicke, wasserfeste Schicht kann mit reinem Öl nicht erreicht werden. Lediglich das in Asien und USA verbreitete „Tungöl“ aus den Früchten des chinesischen Tungbaums (Aleurites cordata) ist dazu begrenzt geeignet. Es ist allerdings bei uns kaum erhältlich und soll nach jüngsten Untersuchungen gesundheitliche Schäden verursachen können.

Schnellere Ergebnisse (und mehr Schutz) erreicht man mit Mischprodukten, die im folgenden näher beschrieben werden.

Marktanalyse

Neben reinen Ölen aus dem Lebensmittel-Handel (**Leinöl, Walnußöl**) findet man verschiedene Produkte, die wie Öl verarbeitet werden können (siehe „Verarbeitung“). Sie haben gegenüber reinem Öl den Vorteil, daß sie schneller trocknen und eine festere Schicht bilden. Die Grenze zu Lack ist dabei fließend.

Die bei uns erhältlichen **Öl-Sie-**

gel (für Holz-Böden) werden meist hergestellt, indem eine oder mehrere Ölsorten zusammen mit natürlichen oder synthetischen Harzen gekocht werden. Dabei reagieren die Zutaten chemisch miteinander und bilden eine völlig neue Substanz.

Finger weg von sogenanntem **„Teak-Öl"**. Dabei handelt es sich in der Regel um ein reines Chemie-Produkt. **Wachs** (im Handel als „Antikwachs") ist übrigens denkbar ungeeignet, weil es nicht wie Öl in die Poren einzieht und weder Kratz- noch Wasserschutz bietet. Es ist aber in einigen Produkten in gelöster Form enthalten.

Es gibt sehr dünnflüssige Mixturen, die meist einen hohen Anteil an Terpentin haben (Abb. 2b). Hier hilft nur ein Blick auf den „Beipackzettel". Wo vor Einatmen, Verschlucken etc. gewarnt wird, ist zumindest Zurückhaltung geboten. Andererseits ist so ein Produkt allemal harmloser als ein Nitro- oder Acryl-Lack.

Analyse

Zur Bestimmung einer unbekannten Mixtur hilft folgender Test (Abb. 2): Man gibt einen Tropfen der Flüssigkeit auf eine Glas- oder Kunststoffplatte und läßt sie über Nacht stehen.

- Lack ist nach einem Tag mit glatter Oberfläche getrocknet.
- Öl-Siegel ist nach einem Tag mit faltiger Oberfläche getrocknet (Abb. 2a+b)
- Leinöl-Firnis braucht dazu ca. 3 Tage (Abb. 2c).
- Trocknendes Öl wird nach ca. 1 Woche klebrig (Abb. 2d+e).

Die Qual der Wahl

„Ja, was soll ich denn nun nehmen", wird sich mancher Leser fragen? Das muß jeder für sich selbst entscheiden. Eine schöne, glatte Oberfläche bekommt man mit allen besprochenen Produkten. Wer nur völlig unbedenkliche Stoffe verwenden will und auf Oberflächen-Schutz keinen Wert legt, ist mit Lein- oder Walnußöl gut beraten. Soll etwas mehr Oberflächenschutz erzielt werden, kann **Leinöl-Firnis** verwendet werden. Will man möglicherweise gefährliche Inhaltsstoffe zugunsten eines guten Oberflächenschutzes in Kauf nehmen, greift man zu einem Parkett-Siegel auf Ölbasis.

Mein Favorit ist Leinöl-Firnis. Der Geruch weckt frühe Kindheitserinnerungen, weil mein Vater die Arbeitsplatte seines Werktisches regelmäßig damit abgerieben hat.

Verarbeitung

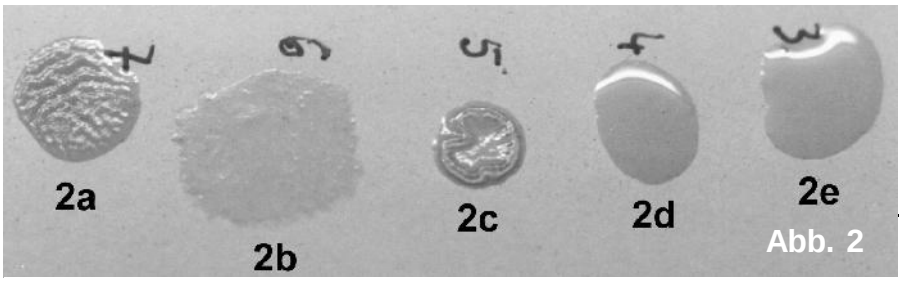
Die Devise bei Öl-Produkten lautet: „**Auftragen - Abwischen**". Nachdem der Bumerang die richtige Form erhalten hat und eingeflogen wurde, erfolgt der Feinschliff mit 220er Schleifpapier. Feineres Papier (400er) ist nicht erforderlich. Man bekommt dadurch nur mehr Glanz, den man durch das Öl nachher ohnehin erreicht. Sind später Kratzer zu sehen, so stammen diese grundsätzlich von früheren (gröberen) Schleifgängen. Dann wird das Öl (der „Firnis") mit einem Pinsel, Lappen, Schwamm o. ä. satt aufgetragen. Nach ca. 20 - 30 Minuten wird das überschüssige Material mit einem fusselfreien Lappen abgewischt. Das Werkstück sollte dann über Nacht trocknen. Der Vorgang kann - je nach gewünschter Dicke der Schutzschicht - mehrmals wiederholt werden. Zum Schluß wird mit einem harten Tuch (Leinen) kräftig poliert.

Treten später kleine Kratzer oder andere Schäden auf, wird mit einem ölgetränkten Lappen nachpoliert. Man muß auch nie Angst haben, auf dem noch ungenügend getrockneten Werkstück Fingerabdrücke zu hinterlassen. Einfach nachpolieren, und schon sind die Spuren verschwunden. Das ist einer der Vorteile gegenüber handelsüblichem Lack.

Zum Schluß noch ein Zitat aus der „Kunst- und Werckschul" von 1707, das gleichzeitig als Aufforderung zu sehen ist:

„Daferne aber jemanden die Sache besser bewust, als sie hier entdecket worden, derselbe wird sich die curiösen Gemüther sehr verbindlich machen, wenn er ihnen seine bisher unbekannten Handgriffe aufrichtig aufdecket."

gb



Ölproben nach 3 Tagen Trockenzeit. v.l.n.r.: Naturöl-Siegel, ATW-Holz-Öl, Leinöl-Firnis, Leinöl, Walnuß-Öl

PROFIL-

EXPERIMENTE

Peter Lorenz sandte ein Foto ein, auf dem ein zu einem Omega-Bumerang umgebauter Aerobie-Ring zu sehen war. Peter hatte gehofft, daß die eingebaute Zungenhinterkante auch für einen Bumerang eine Distanzverbesserung ergäbe; immerhin wird ja für den Aerobie-Ring eine erreichte Distanz von etwa 400 m angegeben.

Winfried Gorny und **Jörg Schlegel** griffen die Idee auf. Sie „befreiten" einen Aerobie-Flugring von seiner patentierten äußeren Lippe, um diese auf einem Weitflieger anzubringen. Die Annahme war, daß diese Lippe, auf die richtigen Bereiche aufgebracht, den Bumerang aufgrund der Strömungsbegünstigung (Abriß der laminaren Strömung) weiter fliegen lassen könnte. Winfried schrieb dazu:

„Ihr werdet Euch sicher fragen, warum wir die Dinger an die Hinterkanten und nicht an die Vorderkanten gesetzt haben. - Nun, der Grund ist ziemlich simpel: Direkt an der Vorderkante angebracht, erhalten wir Strömungsmomente, die dem Bumerangflug zuwiderlaufen, da die Kanten einfach zu groß sind; der Strömungsabriß erfolgt zu früh; der Bumerang würde sich aufstellen, in den Linkshandflug gehen und abstürzen!

Nachdem wir nun die »Lippe« vom Aerobie abgetrennt und mit Sekundenkleber auf die bezeichneten Stellen aufgeleimt hatten (nicht ohne den Übergang mit einem Cutter zu egalisieren) stürmten wir sofort auf einen Acker und probierten das Ding aus.

Die von uns geschätzte Flugweite lag vor der Manipulation bei vielleicht 80 - 90 m. Wir glauben, daß unser „Advantage" mit Alan Adlers „Patentlippe" jetzt gute 100 m weit flog. Der Zuwachs an Entfernung mag nicht so signifikant sein; was uns aber erfreute, war, daß der Bumerang ganz offensichtlich deutlich stabiler und - darüber hinaus - genauer flog, wobei er uns weit überflog; weit (ca. 30 - 50 m) hinter der Abwurflinie landete. Das läßt den Schluß zu, daß man ihm jetzt noch viel mehr Blei einbauen könnte, um ihn weiter zu treiben!"

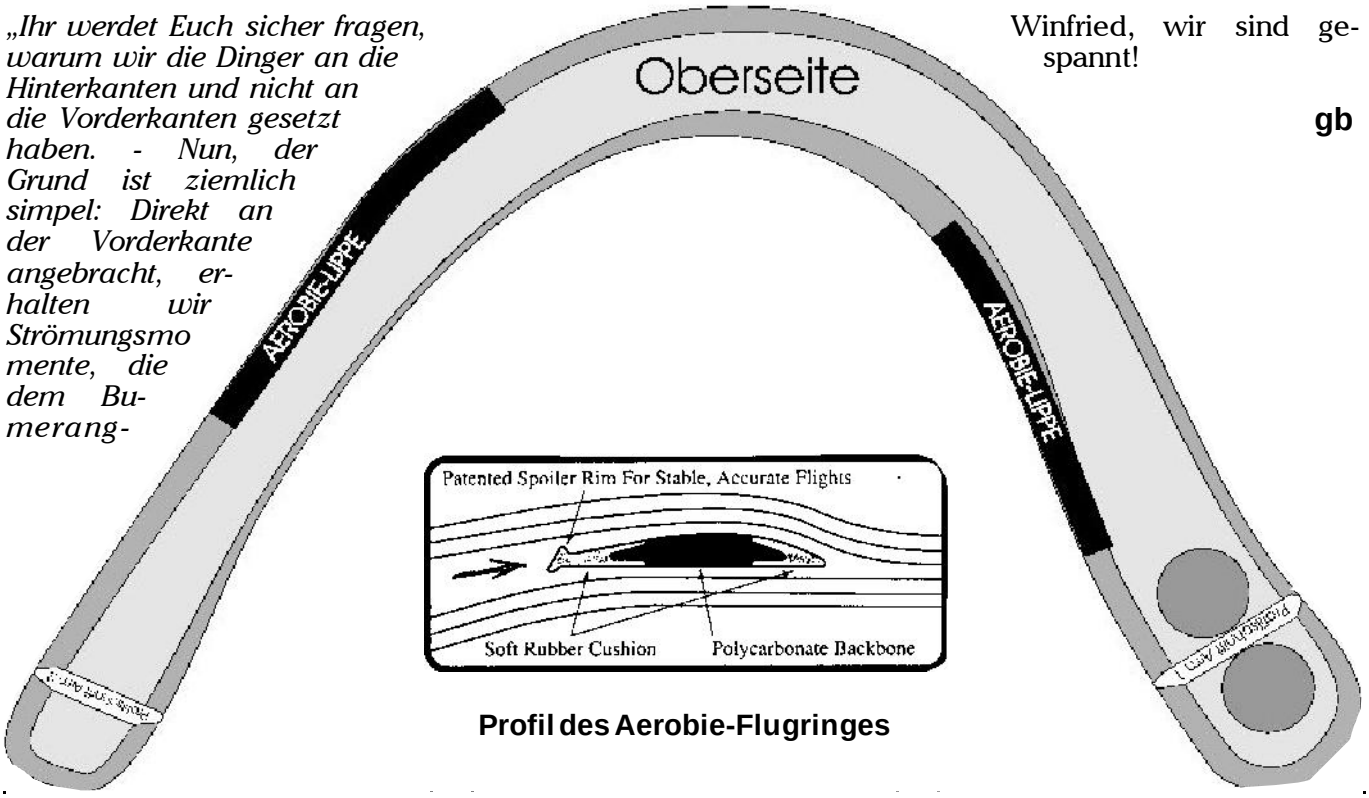
Daß die Veränderung keine nennenswerte Vergrößerung der Flugweite bewirkt, ist eigentlich klar. Profilveränderungen, die zu einem geringeren Luftwiderstand führen, lassen zwar einen Segelflieger oder Wurfring weiter geradeaus(!) fliegen. Die Reichweite eines Rückkehrbumerangs hängt aber vom Auftrieb ab! Man vergößert höchstens die Gesamt-Flugstrecke, was sich durch weiteres Überfliegen nach hinten bemerkbar macht. Genau das hat auch das Experiment bestätigt.

Winfried schrieb dann noch:

„Wir haben bei dieser Gelegenheit noch eine sehr interessante Erfahrung sammeln können; wir gedenken jedoch, sie bis zum nächsten Weiwurfwettbewerb »unterm Deckel« zu halten. Erstens ist die Entwicklung noch nicht völlig ausgereift, zweitens ist sie ein ordentlicher Gag - wers nicht gesehen hat, der glaubts eh nicht."

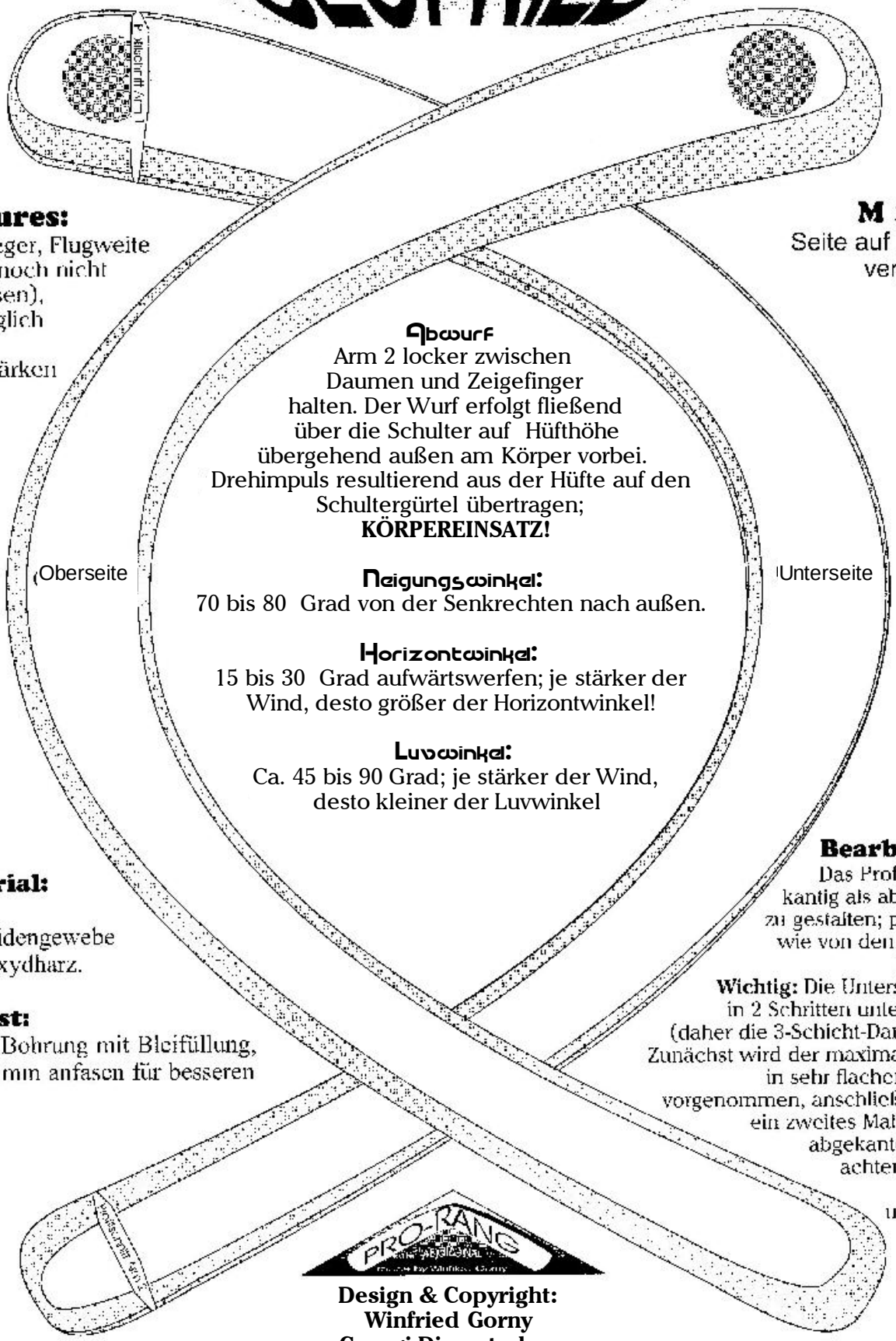
Winfried, wir sind gespannt!

gb



Profil des Aerobie-Flugringes

GEOFRIED



Features:
Weitflieger, Flugweite 130m (noch nicht gemessen), flugtauglich bis 5 Windstärken

M 1:1,41
Seite auf DIN A 3 vergrößern

Abwurf
Arm 2 locker zwischen Daumen und Zeigefinger halten. Der Wurf erfolgt fließend über die Schulter auf Hüfthöhe übergehend außen am Körper vorbei. Drehimpuls resultierend aus der Hüfte auf den Schultergürtel übertragen;
KÖRPEREINSATZ!

Neigungswinkel:
70 bis 80 Grad von der Senkrechten nach außen.

Horizontwinkel:
15 bis 30 Grad aufwärtswerfen; je stärker der Wind, desto größer der Horizontwinkel!

Luvwinkel:
Ca. 45 bis 90 Grad; je stärker der Wind, desto kleiner der Luvwinkel

Material:
4 mm Glasseidengewebe in Epoxydharz.

Ballast:
20mm Bohrung mit Bleifüllung, auf 22 mm anfasen für besseren Halt.

Bearbeitung
Das Profil ist eher kantig als abgerundet zu gestalten; polygonal, wie von den LZFn her bekannt!
Wichtig: Die Unterseite wird in 2 Schritten unterschliffen (daher die 3-Schicht-Darstellung). Zunächst wird der maximale Abtrag in sehr flachem Winkel vorgenommen, anschließend wird ein zweites Mal sehr steil abgekantet. Darauf achten, daß die Kanten umlaufend 1 mm dick bleiben!

Design & Copyright:
Winfried Gorny
Georgi Dimantschev

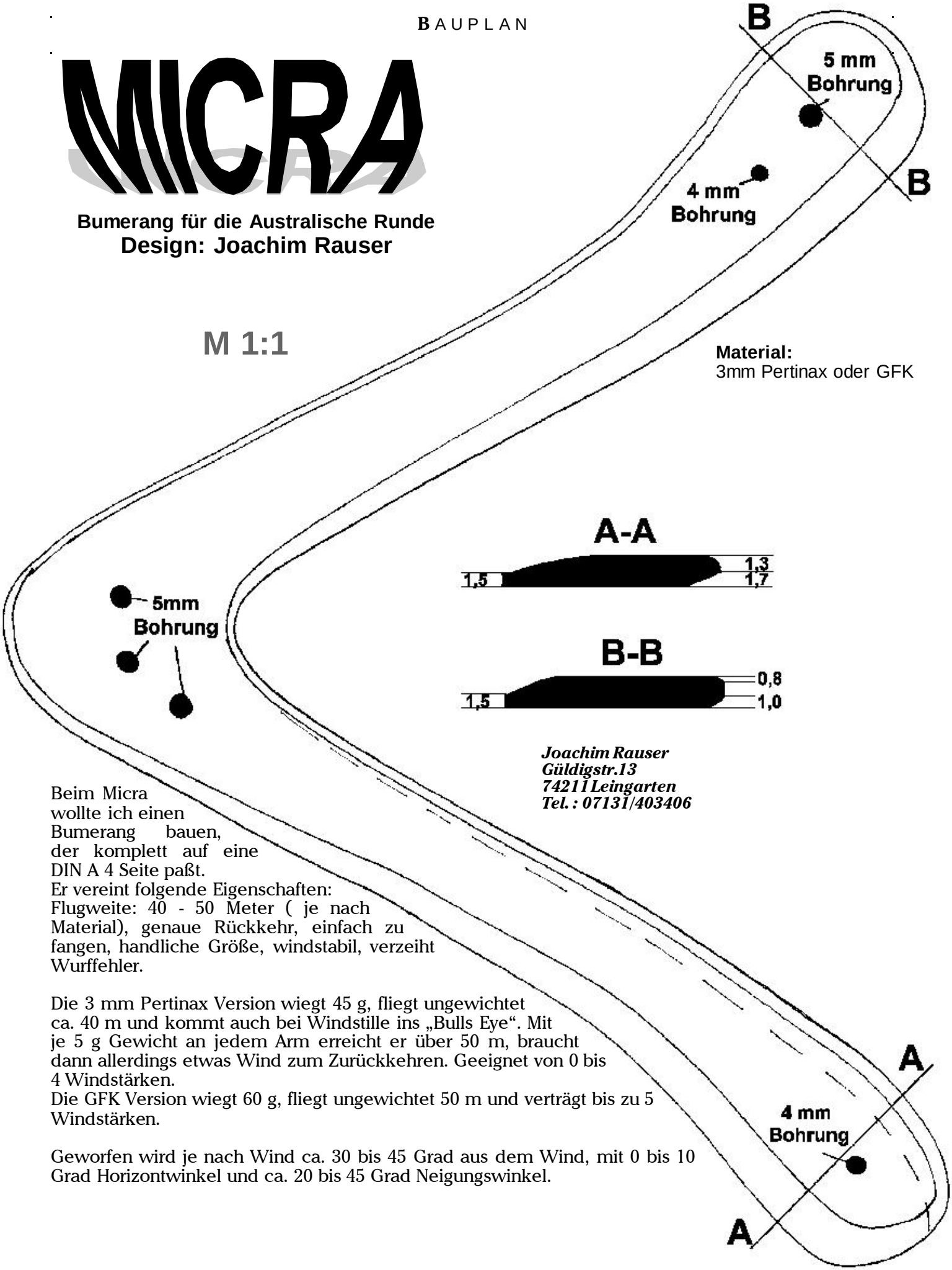
MICRA

Bumerang für die Australische Runde

Design: Joachim Rauser

M 1:1

Material:
3mm Pertinax oder GFK



Joachim Rauser
Güldigstr.13
74211 Leingarten
Tel.: 07131/403406

Beim Micra wollte ich einen Bumerang bauen, der komplett auf eine DIN A 4 Seite paßt.
Er vereint folgende Eigenschaften:
Flugweite: 40 - 50 Meter (je nach Material), genaue Rückkehr, einfach zu fangen, handliche Größe, windstabil, verzeiht Wurffehler.

Die 3 mm Pertinax Version wiegt 45 g, fliegt ungewichtet ca. 40 m und kommt auch bei Windstille ins „Bulls Eye“. Mit je 5 g Gewicht an jedem Arm erreicht er über 50 m, braucht dann allerdings etwas Wind zum Zurückkehren. Geeignet von 0 bis 4 Windstärken.
Die GFK Version wiegt 60 g, fliegt ungewichtet 50 m und verträgt bis zu 5 Windstärken.

Geworfen wird je nach Wind ca. 30 bis 45 Grad aus dem Wind, mit 0 bis 10 Grad Horizontwinkel und ca. 20 bis 45 Grad Neigungswinkel.

Cool Runner

Fast Catch Bumerang von René Vonlanthen (CH)

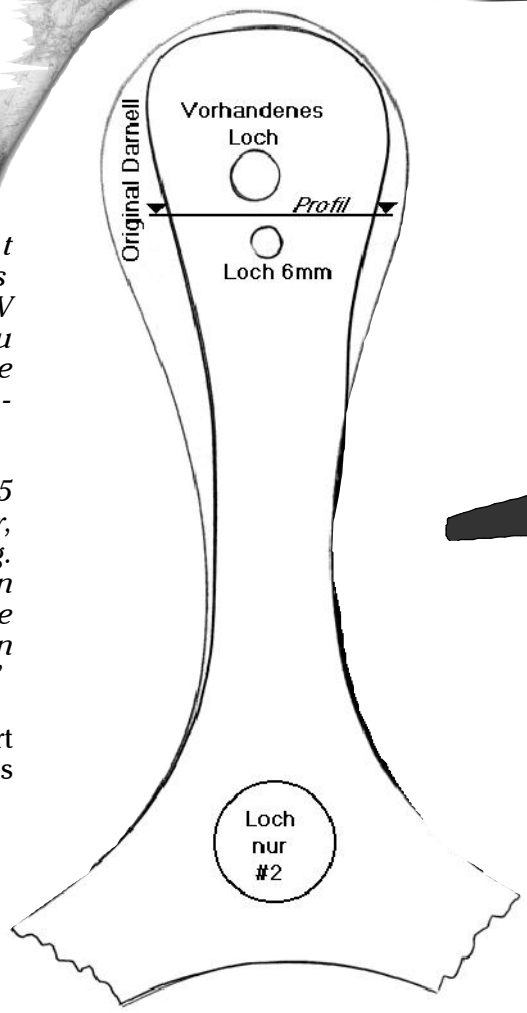
Mit diesem Umbau des **triFly** aus ABS wirft René nach eigenen Angaben Zeiten um die 20 Sekunden. *Tibor Horvath* hat dabei Rundenzeiten von 2,8 Sekunden gemessen. Rene, der mir ein Exemplar zugeschickt hat (mit dem ich übrigens sehr zufrieden bin), schreibt dazu:

„Ich habe ihn auf ca. 23 m eingestellt. Er fliegt einen niedrigen Kreis (Brusthöhe) und kommt sehr schnell rein (Handschuh anziehen). Abwurf: Horizontal 0-5 Grad (nicht höher, sonst schmiert er ab). Neigungswinkel ebenfalls 0-5 Grad (nie negativ, sonst schmiert er ab). Wind: Bis Stärke 2. Tuning: Nur die Arme etwas runter biegen.

Mein Abwurfwinkel beträgt +5 Grad, mit Spin und voll Power, das gibt die gute Mischung. Wenn Du ihn nicht fangen kannst, dann ist er wie der Ice Runner von Fridolin Frost, dann kannst Du eine Runde laufen!"

Für gemütlichere Runden bohrt Rene in die Mitte ein großes Loch (siehe Abbildung).

Rene Vonlanthen
Email:
reneboom@bluewin.ch



Material:
Darnell triFly (ABS)

Gewicht:
41 g

Reichweite:
>20 m

Disziplin:
Fast Catch / Endurance.

Wurf und Tuning:
Siehe Text.
Kein Ballast nötig.

Profil
Die Hinterkante deutlich ausarbeiten und um das Flügelende herumziehen. Hinterkante aber nicht scharf, sondern in 1,5 - 2mm Stärke stehen lassen. Vorderkante von oben ca. 45° abschrägen. Ein spitzerer Winkel macht den Cool Runner schneller, ein stumpferer dagegen langsamer. Im mitleren Bereich bleibt das Originalprofil erhalten.

BEZUGSQUELLEN

MATERIAL

***REDI* - Dietmar Reinig**
Birkensperrholz, Kunststoffe, Rohlinge, Bumerangs (Frost, Darnell, Stiller, Mawick), Sets und **Literatur**.
Preisbeispiel:
1 Platte 5mm Birkensperrholz (1,50 x 1,50m) kostet 147,04 DM + Versandkosten.
Dietmar Reinig
Hohlweg 7
64686 Lautertal

***BWS* - Jens Buhmann**
Birkensperrholz, Glasseidengewebe, Baumappe (Gorny/Schlegel), Startersets (Baupläne + Rohlinge).
Preisbeispiel:
1 Platte 5mm Birkensperrholz (1,50 x 1,50m) kostet 155,25 DM bei Abholung (kein Versand!)
Jens Buhmann
Birkenring 11
21465 Reinbek

Rotor

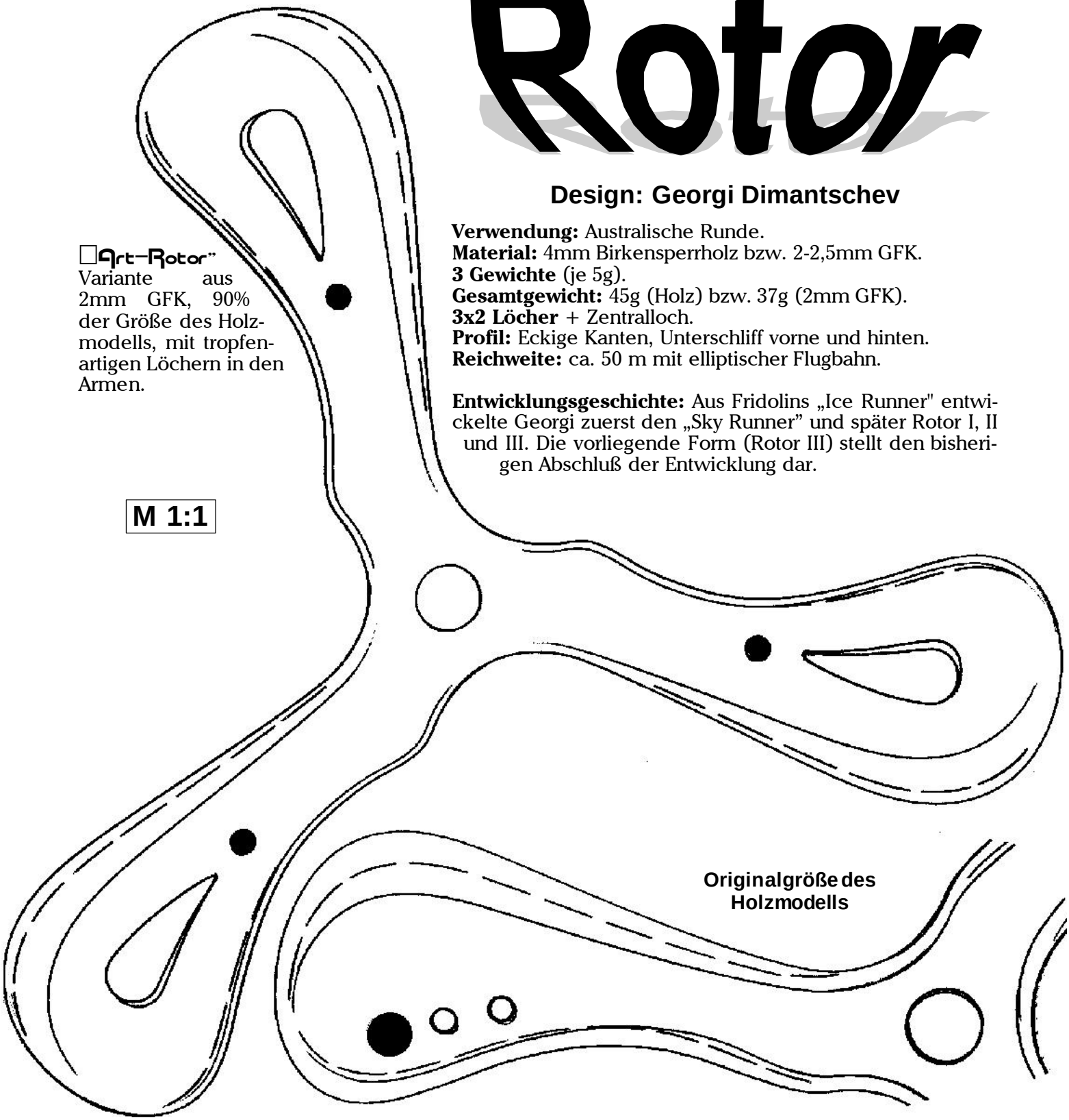
Design: Georgi Dimantschev

Verwendung: Australische Runde.
Material: 4mm Birkensperrholz bzw. 2-2,5mm GFK.
3 Gewichte (je 5g).
Gesamtgewicht: 45g (Holz) bzw. 37g (2mm GFK).
3x2 Löcher + Zentralloch.
Profil: Eckige Kanten, Unterschliff vorne und hinten.
Reichweite: ca. 50 m mit elliptischer Flugbahn.

Entwicklungsgeschichte: Aus Fridolins „Ice Runner" entwickelte Georgi zuerst den „Sky Runner" und später Rotor I, II und III. Die vorliegende Form (Rotor III) stellt den bisherigen Abschluß der Entwicklung dar.

□Art-Rotor"
Variante aus 2mm GFK, 90% der Größe des Holzmodells, mit tropfenartigen Löchern in den Armen.

M 1:1



Georgi baut noch eine Variante aus 2,2 . 2,5mm starkem GFK in 95% der Größe des Holzmodells. Zum Abwurf schreibt er:
„Senkrecht halten, höher werfen (ähnlich Trick-Catch Dreiflügler). Er schwebt relativ lange, mit zusätzlichen Gewichten (1Pfg. unter den Armen) wird er bestimmt schneller zu Boden fallen. Im OriginalZustand kann er auch für Trick-Catch verwendet werden."

Georgi Dimantschev
Hipodruma 139A-A-23
1612 Sofia
Bulgaria
Tel./Fax. 0035 92 581670

SIMULATIONEN

Wir gratulieren Martin Claussen!

Das Flensburger Tageblatt, die in seiner Heimatstadt erscheinende Tageszeitung, widmete Martin Claussen einen Dreispalter: Der Professor am Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung leitete ein fünfköpfiges Team, das mit Hilfe einer Computersimulation weltweit erstmalig ein Klimamodell der letzten Eiszeit erstellt hat. Ein Durchbruch in der Klimaforschung, so Claussen selbst, der eine Anzahl wichtiger Faktoren zur Veränderung des Klimasystems und zu Abschätzungen des Klimasystems für das kommende Jahrhundert aufgezeigt hat.
Wir erinnern daran, daß gb in 2/90 einen kurzen Auszug aus Martin Claussens Konzept und Anwendungsmöglichkeiten eines numerischen Bumerangmodells vorgestellt hatte. Auch diese Konzept wurde im Flensburger Tageblatt erwähnt. Wir freuen uns, daß wir den Original-Beitrag veröffentlichen können. Vielleicht regt er die Computer-Könner unter unseren Lesern zu ähnlichen Arbeiten an. (Das zugehörige Programm läuft leider nur auf einem ATARI ST, der inzwischen aus der Mode gekommen ist - Anm. gb)

„...Das numerische Bumerangmodell besteht im wesentlichen aus 3 Teilen: der eine beschreibt die Bewegung des Bumerangschwerpunktes, der zweite die Kräfte und Drehmomente, die auf den Bumerang wirken, und der dritte das bodennahe Windfeld. Die ersten beiden Teile stammen aus der Arbeit von Felix Hess - zumindest die Gleichungen, die ich auf eine etwas einfachere Art als Felix Heß gelöst habe.

Die grundlegende Idee von Felix Hess besteht darin, die schnelle Rotation des Bumerangs und die dadurch erzeugten Kräfte und Drehmomente einerseits sowie die im Vergleich dazu relativ langsame Bewegung des Bumerangschwerpunktes andererseits getrennt zu beschreiben. Die Bewegung des Bumerangschwerpunktes entspricht genau der eines schnell rotierenden Kreiselschwerpunktes. Diese Bewegung wird durch 9 gekoppelte, gewöhnliche, nichtlineare Differentialgleichungen 1. Ordnung beschrieben, die ich mit einem 3. Ordnung genauem Runge-Kutta Verfahren numerisch löse.

Die Kräfte und Drehmomente, die auf den Bumerang wirken, berechnet Felix Hess mit einem Modell oder erhält sie aus Messungen, die im Windkanal durchgeführt wurden. In meinem Programm habe ich nur die Windkanalmessungen berücksichtigt; die Kräfte der Drehmomente werden daher in meinem Programm als Funktion der Fluggeschwindigkeit und des Anstellwinkels aus einer Tabelle von Meßwerten vorgegeben. Die Interpolation zwischen den Tabellenwerten erfolgt bilinear.

Den dritten Teil, das Windfeldmodell habe ich mir ausgedacht - ich beschäftige mich hauptberuflich mit den bodennahen Windverhältnissen. Es würde zu weit führen, hier die Theorie der bodennahen Luftströmung zu entwickeln, daher beschränke ich mich auf einige wesentliche Punkte. Die bodennahe Luftströmung ist im allgemeinen turbulent, das heißt, die momentane Windgeschwindigkeit ist zufällig und prinzipiell nicht vorhersagbar. Lediglich die Statistik des Windes wie Mittelwert, Varianz, ...läßt sich aus Experimenten oder Theorie gewinnen. Die Windfluktuation, d.h. die Böigkeit wird im Bumerangprogramm also erwürfelt, und zwar wird ein Grundrauschen erwürfelt, dem zufällige Einzelböen überlagert sind, so daß die Varianz des Modellwindes der natürlichen so nahe wie möglich kommt. Die Höhe der Windvarianz sowie die Stärke und die Frequenz der Einzelböen hängt von der Temperaturschichtung der bodennahen Luft ab.

Bei schönem Wetter tagsüber, wenn die Luft am Boden wesentlich wärmer ist als in größeren Höhen (z.B. in 2 Metern Höhe), dann sind die Einzelböen stärker und treten seltener auf als bei bedecktem Himmel mit geringen Temperaturunterschieden oder gar abends oder nachts, wenn die Lufttemperatur mit der Höhe zunimmt. Die Windfluktuation ist einem mittleren Wind überlagert. Auch die Änderung des mittleren Windes mit der Höhe hängt von der Temperaturschichtung ab. (Als mittlerer Wind wird im allgemeinen der Wind im Mittel über 10 Minuten angesehen). Bei schönem Wetter nimmt der mittlere Wind tagsüber in Bodennähe kräftig zu und wird rasch höhenkonstant. Bei geringen Temperaturunterschieden nimmt der Wind gleichmäßiger mit der Höhe zu.

Nun zu den Anwendungsmöglichkeiten. Um gleich bei der Meteorologie zu bleiben: Mit dem Computer läßt sich die Windempfindlichkeit eines Bumerangs austesten. Dazu gibt die Abb.1 ein Beispiel, in der verschiedene Flugbahnen eines Bumerangs in der Aufsicht (oberer Teil der Abbildungen) und einer Seiten-

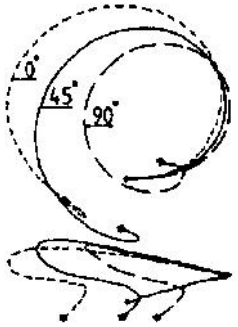


Abb. 1

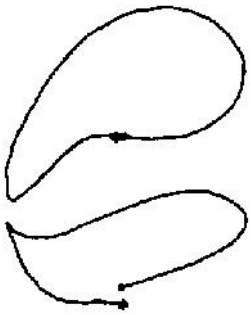


Abb. 2

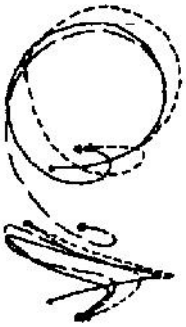


Abb. 3

ansicht (unterer Teil) gezeigt sind. Die Startwerte für den Bumerang sind stets die gleichen:

- Umdrehungsgeschwindigkeit u = 10 Hz,
- Abwurfgeschwindigkeit Vo =25 m/s,
- Kippwinkel k =0°,
- Höhenwinkel h = 20°,
- Abwurfhöhe: 2m,
- Wind in 2m Höhe: U.2=2m/s.
- Lufttemperatur in 2m Höhe und Temperatur am Boden T.2 = 20°C.

Wegen der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse wurde die Böigkeit des Windes nicht berücksichtigt. Der Winkel zwischen Wurfrichtung und Windrichtung variiert von 0° (Wurf gegen den Wind) über 45° auf 90° (Wind kommt von links). Um einen möglichst genauen Wurf zu erzielen, wäre ein Winkel von etwa 89° zu wählen. Doch durch geschicktes Sicheln (hier Kippwinkel k=25°, Wind 90° von links) ist eine fast exakte Landung zu erreichen (siehe Abb. 2); die Entfernung Start-Landepunkt beträgt etwa einen halben Meter.

Wie wirken sich die unterschiedliche Temperaturschichtung und damit die unterschiedliche Böigkeit auf den Bumerangflug aus? Wieder wird der Bumerang mit u=10 Hz, v°=25m/s, Kippwinkel k=0°, Höhenwinkel h=20° gestartet, Wind weht mit 2m/s aus 90°, die Lufttemperatur beträgt 20°. Die ausgezogene Linie (Abb.3) zeigt die Flugbahn unter neutralen Verhältnissen, d.h. Luft- und Bodentemperatur sind gleich groß. Nimmt die Temperatur mit der Höhe zu (die Temperatur in Bodennähe ist 2,5° niedriger als in 2m Höhe), so ist die Windzunahme mit der Höhe stärker als bei neutraler Temperaturschichtung, und der Bumerang neigt offenbar dazu auszureißen (lang gestrichelte Kurve). Bei klarem Wetter - als Temperatur in Bodennähe wurde 35° angenommen - nimmt die Böigkeit kräftig zu. Dies ist an der geknickten Flugbahn (kurzgestrichelte Kurve) zu erkennen. Gegen die Böigkeit des Windes ist man machtlos, hier wird der Bumerangflug zum Glücksspiel und es können Wetten abgeschlossen werden, wie genau der Bumerang landet - fast wie im richtigen Leben - nur im Computer kann die Böigkeit abgeschaltet werden.

Eine weitere Möglichkeit des Computerprogramms besteht darin, das optimale Flugverhalten als Funktion der Startbedingungen zu berechnen. Als Beispiel habe ich die Startwerte ausgerechnet, die zu einer möglichst langen Flugdauer führen. Diese Starwerte sind in der Abb.4 eingezeichnet (die Rotation des Bumerangs wurde stets mit u=Hz vorgegeben). Die Zahlenwerte an der Projektion der Kurve auf der v°/h-Ebene geben die optimale Flugzeit an. Für diesen Bumerang gilt offenbar, daß mit zunehmender Abwurfgeschwindigkeit v° der Höhenwinkel h nahezu unverändert bei 25° belassen, jedoch der Kippwinkel k von 20° auf 0° zurückgenommen werden sollte, um den Bumerang möglichst lange in der Luft zu halten. Der Vergleichbarkeit der Ergebnisse wegen wurde bei diesen Rechnungen ebenfalls die Böigkeit des Windes abgeschaltet."

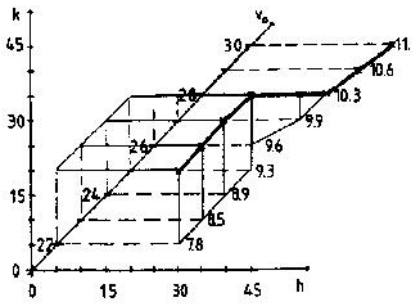


Abb. 4

wb

Zusatz für Computer-Freaks

Eine stark vereinfachte Version des Programmes von Martin findet man in einer MS-DOS-Version auf meiner Homepage im Internet unter:

`http://ourworld.compuserve.com/homepages/Gerhard_Bertling/bsim.zip`

Sehr intensiv mit diesem Thema hat sich auch **Ulf Valentin** beschäftigt (wir berichteten darüber). Einen Einblick in seine Arbeit kann man sich unter folgender Adresse verschaffen:

`http://www.image.dk/~valentin`

gb

Ultimative Windfahne

Ein ernsthafter Bumerang-Werfer hat in der Regel auch einen eigenen Windanzeiger. Die Modelle reichen dabei von „Bindfaden am Handschuh" über „Audio-Tape an Autoantenne" bis hin zu Georgis gigantomanischer Angelruten-Windfahne. Dietmar „REDI" Reinig bietet nun zum Selbstkostenpreis eine Edellösung an, die aus einem 3-geteilten GFK-Rohr mit Gummi-Verbindung, Metallspitze und Fähnchen aus Spinnaker-Nylon besteht. Das Ganze steckt in einer Tasche mit Klettverschluß. 40.- DM sind dafür wirklich kein Geld. Für den Postversand kommen noch 6,90 DM dazu. Websurfer informieren sich unter:

`http://www.rediboom.com/windicator/windfahne.htm`

Sport-Statistik-Jahrbuch 97/98

Das immerhin 480 Seiten starke Buch enthält auch in diesem Jahr einiges über den Bumerangsport. Preis: 32,80DM. Zu beziehen auch über Dietmar Reinig (eventuell verbilligt).

Dietmar Reinig
Hohlweg 7
64686 Lautertal
Tel: 06254-1593
Fax: 06254-842

World Wide Web

Richard Pollock-Nelson (USA) stellt gerade ein Archiv mit den Texten von verschiedenen Bumerang-Zeitschriften zusammen. Bisher vertreten: Die Bumerang Welt, die Club-Zeitschrift der „Swiss Boomerang Federation" und Ted Baileys „Boomerang News".

`http://members.aol.com/pollocknel/index.htm`

USBA-Homepage

Jetzt mit eigener Domain:

`http://www.usba.org/`

Algemene Boemerang Organisatie Holland

Der Holländische ABO ist jetzt auch im Netz, allerdings nur in Landessprache.

`http://www.rebel.demon.nl/`

Kangaroo Boomerang Club

Französische Website mit sehr guter Java-Animation.

`http://www.pandemonium.fr/A/lbranca/accueil.html`

Weitere Seiten in Kurzform:

Peter Umhauer
`http://privat.schlund.de/ummi/bumerang.htm`

Aerodynamics in Sports Equipment
`http://muttley.ucdavis.edu/Book/Sports/instructor/boomerang-01.html`

I wish I could throw
`http://www.doodletop.com/boomerang/throwhome.html`

Boomerang Physics
`http://www.ecsnet.net/~dehaven/science/WRDp003.html`

Mothers against Boomerangs
`http://www.utexas.edu/students/mother/`

Equator Imports
`http://www.equatorimp.com/Other-Imports.html`

Mark Horstmeier
`http://lazarus.fellows.denison.edu/`

gb

Aus: Boomerang News #46, Februar 98

Bumerangs aus Frankreich:

Schon seit einigen Jahren vertreiben die Mannen um *Jean-Louis Orgueil* industriell gefertigte Bumerangs der besseren Sorte. Die meisten Leser kennen bestimmt diesen Dreiflügler mit eckigen Flügelenden und einem großen Loch in der Mitte, ein heftiger Rotierer, mit dem auch Anfänger problemlos fertig werden. Das Modell hat den treffenden Namen „Spin Racer" und wurde von *Christian Jabet* entwickelt.

Die verschiedenen Kunststoff-Modelle gibt es laut Hersteller in unterschiedlichen Ausführungen: Polypropylen, Glasfaser, Kohlefaser und Graphit. Ich hatte die Gelegenheit, einige Modelle zu testen.

TOMAHAWK – SPINBACK 55

Laut Hersteller ein „Sehr guter Bumerang mit *Napoleon Hat* Form und verlängerter Flugbahn. Er erfordert Beweglichkeit und Geschicklichkeit beim Fangen."
Das Modell wurde bisher von der Firma *Tomahawk* hergestellt, fliegt einen großen (ca. 50 Meter) Kreis mit niedriger Flugbahn, landet jedoch bei wenig Wind immer vor dem Werfer - *Beweglichkeit* ist also in der Tat erforderlich. Bei mehr Wind scheint eine perfekte Rückkehr möglich. Auf jeden Fall: **Nichts für Anfänger!**

FROG

Der Hersteller sagt: „Bumerang in Form des bekannten *Napoleon Hat*. Die Reichweite ist größer als bei einem Dreiflügler und das Werfen und Fangen ist etwas schwieriger."

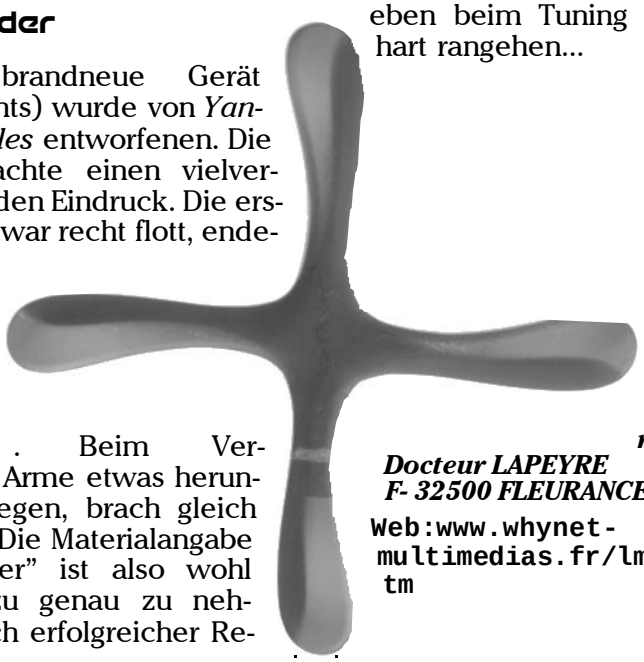
FROG
Hier die Kohlefaser-Ausführung,handbemalt, aus der „Collector" - Serie.

Unser Test ergab: **Ein toller Bumerang.** Das von *Olivier Vouktchevitch* entworfene Modell fliegt hervorragend. Die Reichweite (CFK-Ausführung) liegt zwischen 40 und 50 Meter, das Gerät kehrte auf Anhieb auf den Punkt zurück. Allerdings: Auch dieses Modell dürfte für Anfänger wenig geeignet sein.

Skyblader

Dieses brandneue Gerät (Abb. rechts) wurde von *Yannick Charles* entworfenen. Die Form machte einen vielversprechenden Eindruck. Die erste Runde war recht flott, endete jedoch mit einem Überflieger in ca. 2 m Höhe. Beim Versuch, die Arme etwas herunter zu biegen, brach gleich einer ab. Die Materialangabe „Kohlefaser" ist also wohl nicht allzu genau zu nehmen. Nach erfolgreicher Reparatur fliegt das Modell einwandfrei. Biegen sollte man die Arme jedoch nur nach vorheriger Erwärmung. Auf eine Anfrage zu den etwas fragwürdigen Materialangaben hielt sich der Hersteller bedeckt. „Wir hätten wohl zu stark gebogen", bekamen wir als Auskunft.
Tibor Horvath steuerte diese Informationen bei:
„Es gibt verschiedene Möglichkeiten für Kohlenstoff zu kristallisieren. Zum Beispiel als Diamant, aber auch als Graphit. Auch als Kohlefasern, wobei hier wirklich Fasern gemeint sind, also so eine Art lange dünne Fäden. Daneben gibt es auch noch Kohlenstoff-staub. Das alles kann man als ***Carbon*** *bezeichnen. Die LMI und Foxer haben einfach Carbon-Staub als Füllstoff benutzt und versuchen meiner Meinung nach nur einen geschickten Marketing-Trick. Auf der Verpackung steht nämlich CARBON drauf, geschickte Täuschung für den Unkundigen."*

Bei Preisen zwischen 60 und 150 FF kann man die Geräte trotzdem empfehlen. Nur eben beim Tuning nicht so hart rangehen...



LMI &Fox

11, rue du Docteur LAPEYRE
F- 32500 FLEURANCE

Web:www.whynet-multimedias.fr/lmifox.htm

gb

BÜCHER

Ergebnis einer Recherche im Internet bei
www.buecher.de, www.buchkatalog.de, www.buchhandel.de
und *www.sportbuch.de*

Bumerang–Bücher

Aepli, Beat:
Bumerang (Bausteine für das Werken)
Schweizerischer Ver. f. Schule u. Fortbild., 1988
128 S., 18 farb. u. 75 s/w. Abb., 52 Pläne, gebunden.
ISBN 3-908236-01-0
49,80 DM

Bretfeld, Wilhelm
Das Bumerang-Buch.
Wie man Bumerangs baut, wirft, fängt und warum sie fliegen.
Ullstein Taschenbuch 1992
171 S., 17 Photos, 77 Zeichng., neu gestaltete Ausgabe.
ISBN 3-548-34816-5
12,80 DM

Hartmann, Thomas:
Bumerangs bauen, werfen, fangen.
Englisch, 3. Auflage 1994.
64 S. Zahlr. Farbfotos u.Zeichng.
ISBN: 3-8241-0401-6.
17,80 DM.

Siems, Michael:
Achtung Bumerang!
Wie man ihn wirft und warum er zurückkommt.
Ravensburger Buchverlag 1995
48 S.Zahlr. Illustr. u. Fotos
Beilage: 1 Bumerang
ISBN: 3-473-3570[illegible]
19,95 DM(*).

* Oder für 16,-DM direkt beim Autor: Michael Siems Lettengasse 16, 69493 Hirschberg

Veit, Günther:
Bumerangs. Werfen, Fangen und Selberbauen.
Hugendubel, 11. Aufl. 1997.
104 S. m. zahlr. Zeichn. u. Fotos.
ISBN: 3-88034-187-7.
22,00 DM

Weber, Klaus:
Der Bumerang
Ein Rotationskörper
ALS-Verlag, 2. Aufl. 1986.
68 S., zahlr. Abb., Pp.
ISBN 3-921366-55-0
9,80 DM

Wegner, Ulli:
Bumerangwerfen spielend lernen.
Edition Aragon 1995.
99 S. m. 81 Fotos u. Zeichn.
ISBN: 3-89535-425-2
16,80 DM

Hier geht es auch um Bumerangs

Diem, Walter:
Flugobjekte zum Selberbauen.
(Heißluftballons, Helikopter, Wurf- und Katapultflieger, Drachen, Bumerangs, Papierflieger.)
Hugendubel, 5. Aufl. 1995.
132 S. m. zahlr. Zeichn. u. Fotos.
ISBN: 3-88034-403-5.
26,00 DM.

Das Hobbythek-Buch Bd. 10
Bumerang. Kräuteröle. Kräutertee. Liköre. Seifenblasen. Spiegel. Spiele mit Physik.
vgs /CVK, 1984
168 S. Paperback
ISBN 3-8025-6109-0
39,80 DM

Kaye, Brian H.:
Golf Balls, Boomerangs and Asteroids.
WILEY-VCH 1996.
418 Seiten mit zahlr. Abb.
ISBN: 3-527-29323-X
Hier wird zum Beispiel erklärt, warum ein Golfball so viele kleine Einbuchtungen hat und warum ein Bumerang zurückkommt.
78,00 DM.

Romane etc.

Bartholemy, Ilse:
Der Bumerang
Die Geschichte einer seltsamen Ehe
Guhl, K /PRO, 1985.
ISBN 3-88220-170-3
9,80 DM

Brezina, Thomas:
Der Bumerang des Bösen. Abenteuer in Australien.
Die Knickerbocker-Bande Bd.31.
ISBN: 3-7004-0371-2.
22,00 DM.

Handrick, Wolfgang:
Wie ein Bumerang,
Frieling & Partner.
ISBN: 3-89009-671-9
17,80 DM.

Hermann:
Bumerang (Jeremiah 10.)
Carlsen Verlag.
ISBN: 3-551-71650-1.
16,80 DM.

Klingler, Maria:
Bumerang und Düsenflugzeug
Missio aktuell, 1991
ISBN 3-921626-96-X
14,80 DM

Upfield, Arthur W.:
Bony und der Bumerang.
Goldmann Krimi Bd.2215.
ISBN: 3-442-02215-0.
9,90 DM.

gb

EugenHerrigel
Verlag O.W.Barth
37. Auflage 1997

„Was der Autor von seinem japanischen Meister lernte und hier vermittelt, betrifft ... nicht nur das treffsichere Hantieren mit Pfeil und Bogen. Hier geht es um das Wesen jeder Meisterung einer Technik, die Essenz jeder künstlerischen Gestaltung, den Angelpunkt jeder von echter Spiritualität getragenen Lebenspraxis.“

So lautet der Text auf dem Schutzumschlag dieses kleinen und schön gemachten Buches. Damit wird auch gleich deutlich, was ein Buch über das Bogenschiessen mit dem Bumerangwerfen zu tun hat. Es geht in Herrigels Buch weniger um die Technik des Bogenschiessens, sondern um die innere Auseinandersetzung damit. Seine Gedanken kann man deshalb fast unmittelbar auf das Bumerangwerfen oder andere Sportarten übertragen.

Eugen Herrigel (1884-1955) war ein deutscher Philosophieprofessor, der - lange vor der heutigen esoterischen Flutwelle - über „das Mystische“ Aufklärung suchte. Er gelangte nach Japan und erlernte dort bei einem Meister das Bogenschiessen.

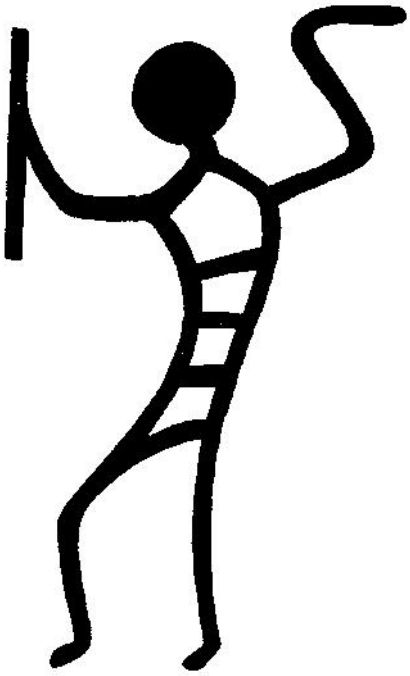
Das japanische Bogenschiessen ist eng mit dem Geist des Zen verbunden. Zen, eine japanische Form des Buddhismus, ist gleichzeitig etwas sehr einfaches und doch sehr schweres. Es ist die unmittelbare Erfahrung, die nicht mit Worten vermittelt werden kann: „Wenn ich hungrig bin, dann esse ich. Wenn ich müde bin, dann schlafe ich“. Das klingt sehr einfach. Aber wer kann sich heutzutage noch so ausschließlich auf eine einzige Tätigkeit konzentrieren? Viele Menschen haben den Fernseher beim Essen an, lesen die Zeitung oder lenken sich anderweitig ab, um nur ein Beispiel zu nennen.

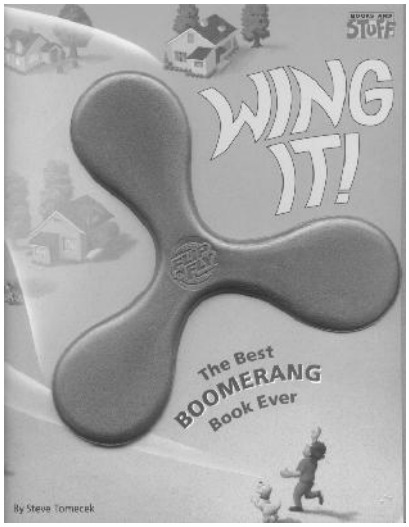
Andererseits gibt es Tätigkeiten, bei denen man sogar „sich selbst“ vergißt: Einer erfährt das beim Basteln an seinem Modellflugzeug, der andere beim Lesen eines spannenden Buches. Auch der Bumerangwerfer erfährt das manchmal beim Bauen, Bemalen oder Werfen des Bumerangs. Dann merkt man nicht mal mehr, daß die Zeit vergeht. Gleichzeitig spürt man, daß man seine Zeit nicht vertan hat.

Zen ist keine abgehobene Lebensphilosophie, sondern bezieht auch noch eher profane Tätigkeiten mit ein. Deshalb sind Mittel zur Erlangung der „unmittelbaren Erfahrung“ neben der rein sitzenden Meditation (Zazen) auch ziemlich alltägliche, nicht religiöse Tätigkeiten. Dazu gehören zum Beispiel die Kunst des Blumensteckens (Ikebana), die Tuschmalerei und das Bogenschiessen, wie es von Herrigel für den westlichen Menschen beschrieben wird.
Wer das Buch liest, wird sofort erkennen, daß man auch das Bumerangwerfen auf die Zen-Weise betreiben kann; als etwas, das über die alleinige Beherrschung der Wurftechnik hinausgeht. Dazu gehört natürlich ebenfalls hartes Training - Zen ist kein Spaß, obwohl er auch diesen beinhaltet. Natürlich wird man durch Herrigels Buch allein nicht zum Zen-Buddhisten. Es kann aber dazu dienen, erste Anstöße zum Andersdenken zu geben. Mir hat dieses Buch jedenfalls viele neue Einsichten vermittelt, die mich „anders“ werfen lassen. Was dieses „anders“ bedeutet, muß jeder selbst erfahren.

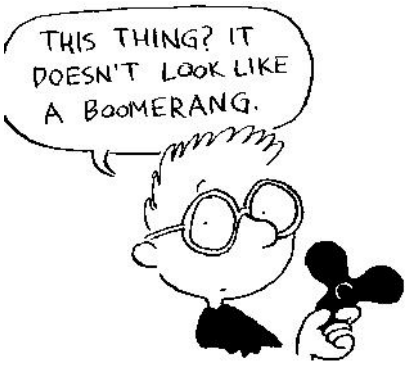
Herrigels Buch ist mittlerweile ein Zen-Klassiker, der in 13 Sprachen übersetzt wurde. Aus dem heutigen (ziemlich trüben) esoterischen Ozean ragt es als fester Felsen hoch hinaus. Herrigel beschreibt ohne blumige Interpretation nur das, was er selbt erfahren hat. Sein Buch wird man immer wieder zur Hand nehmen - ob man nun Bumerangs auf der Zen-Wiese wirft oder nicht.

Aimo Winkelmann.





Nicht gerade bescheiden kommt Autor *Steve Tomcek* mit seinem Titel daher. Das beste Bumerang-Buch aller Zeiten ist es sicher nicht, aber ein sehr anschaulicher Einstieg für Kinder und Jugendliche - leider nur in englischer Sprache erhältlich. Im Stil eines Comic-Heftes werden

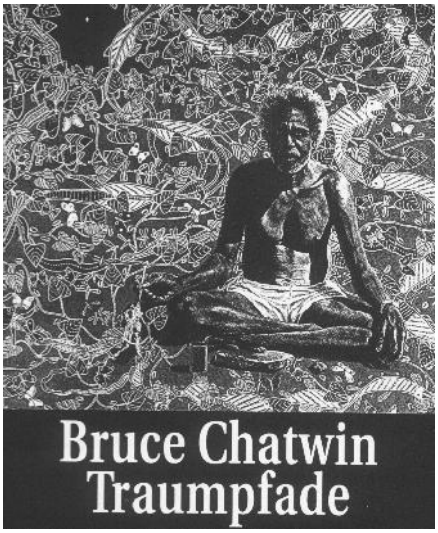


Dieser junge Mann bringt den Lesern das Werfen bei

physikalische Grundlagen ebenso erläutert, wie das Tuning des dem Heft beiliegenden *Flip 'N Fly* Bumerangs. Auch Trickwürfe (über die Schulter nach hinten) werden beschrieben. Mit 22 Seiten ist das Heft nicht gerade sehr umfangreich, aber mit 7,95 US$ auch nicht sonderlich teuer.

Grosset&Dunlap1997
ISBN0-448-41570-4

gb



Die Anregung zu diesem Buch erhielt ich von unserem Leser Winfried Polanz, dem ich dafür herzlich danke und das ich gern auch unseren Lesern vorstellen möchte; ob Chatwin ein Schriftsteller ist, „den nicht zu lesen keiner, der sich für Literatur interessiert, sich leisten kann" - so in der Vorbemerkung - muß ich ja nicht entscheiden. Ein aufschlußreiches Buch über Australien ist es allemal.

Bruce Chatwin, der Autor des Romans „Traumpfade", will verstehen, wie die Songlines der Aborigines funktionieren, die gedachten Wege, an denen entlang die Ahnen die Welt erschufen, „sie ins Dasein sangen", und die bis heute nicht ohne weiteres überschritten werden dürfen. Er schließt sich Arkady an, einem in Australien lebenden Kosaken, der das Vertrauen der Aborigines genießt und der versucht, Karten über die Heiligen Stätten der Aborigines anzulegen, um als Berater einer Eisenbahngesellschaft Konflikte bei deren Planungen zu minimieren. Die Suche nach den „Fußspuren der Ahnen" macht den Hauptinhalt des Romans aus, der m.E. eher ein hinter der Kunstfiktion verstecktes Sachbuch ist, insofern vergleichbar mit Marlon Morgans „Traumfänger" (BuWe 3/95).

Aber während Morgan unter schwer vorstellbaren körperlichen Anstrengungen, ja Leiden, während eines Walkabout in die Welt einer einzigen Gruppe von Aborigines einsinkt, darf Bruce Chatwin wenigstens Gummisandalen tragen und einen Jeep fahren. So erschließt sich auf seinen Sondierungsfahrten mit Arkady zu den Chefs der Aboriginal-Clans ein breites Spektrum menschlicher Begegnungen, australischer Probleme, einzelner Songline-Themen und weiterer mythischer Schöpfungsüberlieferung.

Merkwürdig, daß die schandbaren Taten der den Erdteil besiedelnden Europäer noch spürbar sind - eine Ursache für die angstvolle Befangenheit vieler Aborigines gegenüber den weißen Fremden? Wie berechtigt dieses Mißtrauen ist, wird an einer kleinen Episode spürbar, den Kunsthandel betreffend: Winston, ein Maler aus dem Stamm der Pintupi, verhandelt mit einer weißen Aufkäuferin über den Preis eines 2,50 * 2.00 m Bildes. Sie hat einige 100$ geboten, nun soll er seine Forderung nennen. Nach langem Zögern, wobei er sein Antlitz hinter den gebeugten Armen verbirgt, schreit er schließlich seine Forderung heraus: »Ich will 6 000 Dollar, denn du hast vor kurzem ein Bild von mir für 7 000 verkauft.«

Ab S. 224 wird der „Roman" durch Reflexionen „Aus den Notizbüchern" gestreckt, und zwar bis zum Schluß. Der Autor stellt hier fragmentarisch Texte aus weltweiter Überlieferung zum Thema „Gehen, immer in Bewegung sein" zusammen.

BruceChatwin: „Traumpfade", 394S., Fischer TB Nr. 10 364 (16,90DM)

wb

(Adreßaufkleber)

Termine 1998

1.-3. Mai

2. Bielefelder Maitreff

Die Veranstaltung findet auf dem Rasenplatz and der Marienfelder Straße/Gesamtschule statt.
Disziplinen:
Genauigkeit + Fast Catch Rangliste!), außerdem noch die „Sonderdisziplinen" Risiko3, Position, Blitz-Terror-Runde und „Kleiner Aussi-Fächer".
Startgeld: 10.-DM (Jugendliche/Kinder 5.-DM).
Kontakt:
Lothar Haase
Kattenschling 24
32049 Herford
Tel.: 05221 - 855 070

9./10. Mai

5. NDM

Das Turnier findet in Lübbecke/ Westfalen statt. Riesige Wiese (250x350 m).
Disziplinen: Australische Runde, Weitwurf (!), Fast Catch, MTA 100, (MTA unlimited?), Trickfang 100, Accuracy, Endurance.
Startgeld: 35.- DM (Jugendliche bis 16 Jahre kostenlos).
Anmeldung bis zum 25.04.1998 schriftlich oder durch die Überweisung der Startgebühr .
Kontakt:
Jürgen Küster
Linkestraße 3
32312 Lübbecke
Tel.: 05741- 12414

(Die ebenfalls für Mai geplante **Dürener Stadtmeisterschaft** findet voraussichtlich im Juli statt.)

23. Mai

Ü 40 in Speyer

Kontakt:
Bruno Müller
Winterheimer Straße 27
67346 Speyer
Tel.: 06232 - 70494
Email: Aussiebaer@aol.com

26./27. Mai

6. Schüler-Meisterschaft

Kontakt:
Zinzendorfschule
Bernd Bultmann
Auf dem Int 7
26969 Butjadingen

5./6. Juni

5. Fielmann Beach Boom Cup

Wie in den letzten Jahren, Spaß am Strand von Travemünde.
Startgeld: 25.-DM
Anmeldung bis 11.05. bei:
Eckhard Mawick
Wakenitzmauer 64
23552 Lübeck
Tel.: 0451 - 705181

27./28. Juni

19. DM

Auf dem Nordmarksportfeld in Kiel. Natürlich mit Weitwurf!
Startgeld: 30.- DM.
Anmeldung bis 08.06. bei:
Eckhard Mawick
Wakenitzmauer 64
23552 Lübeck
Tel.: 0451 - 705181

11./12. Juli

1. Aalener Meisterschaft

Kontakt:
Peter Dürr
Eichenstraße 33
73486 Adelmannsfelden
Tel.: 07963 - 1311

VORSCHAU

25.7. - 2.8. Weltmeisterschaft in Edwardsville, Illinois/U.S.A.

Kontakt:
Tom Fitzgerald
1159 Holly River Drive
Florissant, MO 63031
U.S.A.
Tel.: 001 - 314 - 839 -1604

29./30. 8. Sommerfest in Kiel

Der DBC feiert Jubiläum

Kontakt:
Eckhard Mawick
Wakenitzmauer 64
23552 Lübeck

12./13. 9. 7. Berliner Meisterschaft

Ob mit oder ohne Drachenfest-Umgebung steht noch nicht fest.
Kontakt:
Gerhard Bertling
Potsdamer Straße 150
10783 Berlin
Tel: 030 - 2153008
Email: gbertling@t-online.de

HOTLINE

Aktuelle Infos erhält man immer bei der DBC-Hotline unter Telefon **06232 - 70475** oder auf der WebSite des DBC im Internet:

`http://members.aol.com/dbcclub/`

Dort kann man sich auch über regelmäßige Werfertreffen informieren.