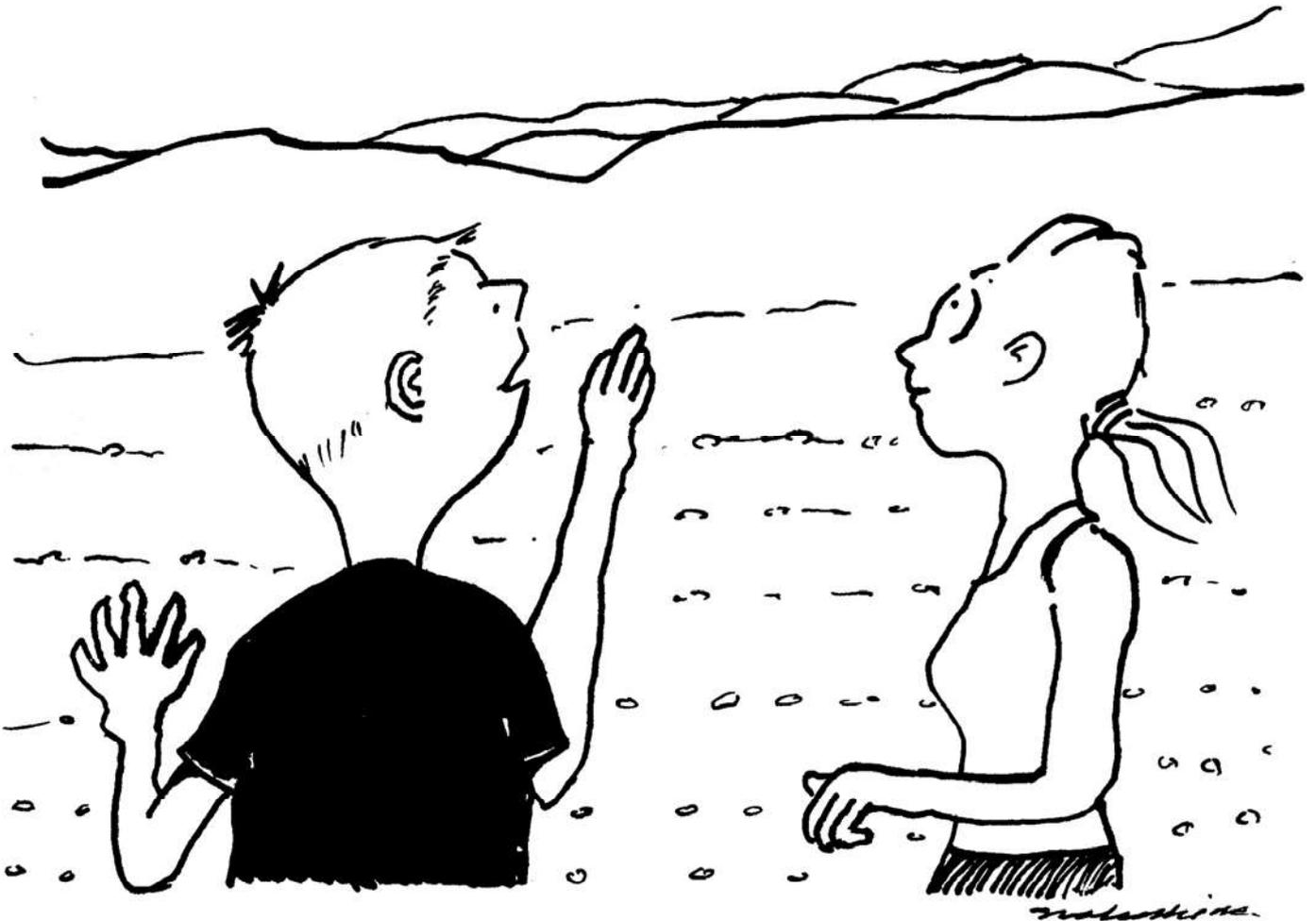
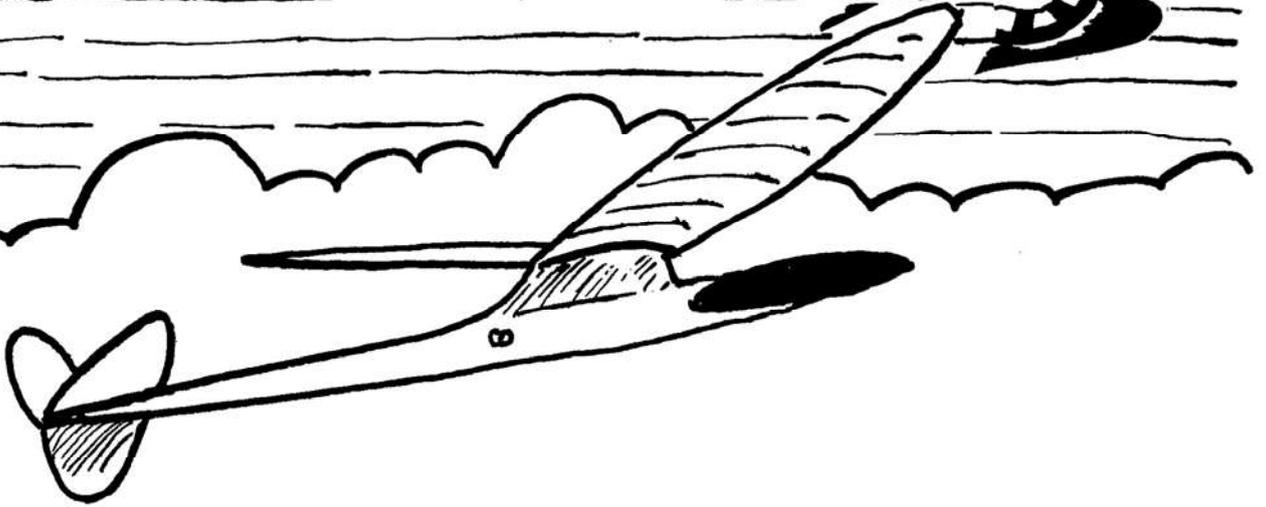


# THERMIK SENSE

2/2018



„Aus welcher Fabrik stammt das?“

..... 41. Jahrgang, Heft 2/2018 ..... Juni 2018 .....

1	"What factory made this?"	Will Nakashima
2	Inhalt / Impressum	bs
3	<b>Seite 3</b>	bs
4	<b>Lesermeinung:</b> Gedanken zum Regelwerk	Thomas Strobel
6	<b>CIAM:</b> Vollversammlung	bs
8	Aufreger Bremsstechen	bs
9	Diverses & <b>DAeC</b>	bs
10	<b>F1A</b> von Oleg Pshenychnyy	Bernd Hönig
12	<b>F1B</b> -Modelle von Jan Cihak	Pavel Kubicek
16	Lager für Saalflugmodelle	HE
17	<b>TH30:</b> Dow Cup Contest	HE
18	<b>F1E:</b> Speedy für Wind	WA
19	Elektronik-Kopf für F1E	WA
20	<b>F1E:</b> Rhönfalke - elektronisch und schnell	WA
21	LiPo für E-Timer in F1E	Wolfgang Gerlach
22	70 Jahre Modellflug in Salzburg	bs
23	<b>Tipps</b>	TW
25	Lehren und Vorrichtungen	Andreas Hornung
26	Diverse	bs
27	Klebstoffe im Freiflug	Werner Michel
28	<b>Bücher &amp; Quellen</b>	bs
29	<b>Freiflug &amp; Cootour</b>	bs
30	Siroko von Steiff	K. Jörg Hammerschmidt
32	<b>Wettbewerbe:</b> F1D-Weltmeisterschaft	Uwe Bundesen
37	Harghita-Cup Weltcup	Thomas Strobel
39	Salonta Weltcup	bs
40	Jutland Health Weltcup	Bernd Hönig
41	Deutschland-Cup	bs
43	Lessini F1E-Weltcup	NF
44	Weltcup-Ergebnisse und Zwischenstand	DB
48	Freiflug vor 60 Jahren	Wolfgang Gerlach
49	<b>Personalien:</b> Manfred Rüdle 80	Wolfgang Gerlach
50	Ullrich, Größl, Seifert, Kraneis,	bs
52	Geburtstage, Höfer, Van Eldik †	bs
54	<b>Bücher</b>	bs
55	<b>Termine</b>	bs

**Ständige Seiten:**

- Wie funktioniert die THERMIKSENSE? Seite 4 des Hefts 1/2018
- Übersicht der Freiflug-Klassen Seite 4 des Hefts 3/2016
- Was gibt es auf der Web-Seite der TS? Seite 4 des Hefts 4/2016

**Im Internet:**

Facebook: [www.facebook.com/pages/Thermiksense/150099135041448](http://www.facebook.com/pages/Thermiksense/150099135041448)  
„Such & Find“ – kostenlose Kleinanzeigen auf der Webseite

**Beiträge:**

Wer Beiträge einsendet, ist mit der Veröffentlichung im Heft und auf der Webseite einverstanden und versichert, dass er an Text und Bilder die dafür erforderlichen Rechte besitzt.

**Das nächste Heft** der THERMIKSENSE erscheint Ende September 2018.

**Redaktionsschluss** wird voraussichtlich Ende August 2018 sein.

**Herausgeber seit 1981:**

Bernhard Schwendemann (verantwortlich) Tel. 07181 / 45818  
Fuchshofweg 25, D-73614 Schorndorf Fax 03212 / 1091 725  
E-Mail: [Schwendemann@thermiksense.de](mailto:Schwendemann@thermiksense.de)

**Mitarbeiter:**

**F1A, F1H**  
N.N.

**F1B, F1G**  
Walter Eggimann (WE)  
Seftigenstr.125, CH-3123 Belp  
Tel. 0041/31/819 1784  
[Eggimann@thermiksense.de](mailto:Eggimann@thermiksense.de)

**F1C**  
N.N.

**F1D**  
Heinz Eder (HE), Am Stadtpark 43,  
81243 München Tel. 089/8126352  
[Eder@thermiksense.de](mailto:Eder@thermiksense.de)

**F1E**  
Werner Ackermann (WA),  
Am Buchenwäldchen 3, 36115 Hil-  
ders, Tel. 06681 / 967053  
[Ackermann@thermiksense.de](mailto:Ackermann@thermiksense.de)

**F1Q, F1S**  
Andreas Lindner (AL), Zum Schwe-  
denstein 22, 01561 Kleinnaundorf,  
Tel. 035240 / 799 622  
[Lindner@thermiksense.de](mailto:Lindner@thermiksense.de)

**Personalien**  
N.N.

**Wettbewerbe**  
Dieter Brehm (DB)  
[Brehm@thermiksense.de](mailto:Brehm@thermiksense.de)

**Theorie**  
Dieter Siebenmann-Peter (DS)  
Schnallerweg 5  
CH-8332 Russikon  
Tel. 0041/1/9542914  
[Siebenmann@thermiksense.de](mailto:Siebenmann@thermiksense.de)

**Tipps**  
Thomas Weimer (TW), Hegelallee 9  
14612 Falkensee  
Tel. 03322/205067  
[Weimer@thermiksense.de](mailto:Weimer@thermiksense.de)

**WWW**  
Dieter Brehm (DB)  
[Brehm@thermiksense.de](mailto:Brehm@thermiksense.de)  
Nick Finke (NF)  
[Finke@thermiksense.de](mailto:Finke@thermiksense.de)

**Versand**  
N.N.

**Druck:**  
Kurz&Co Stuttgart

**Auflage:** 440

**Jahresabo (4 Hefte):**  
Deutschland, Europa, weltweit per  
Landpost: **20 Euro**  
Europa Luftpost **23 Euro**,  
Weltweit Luftpost **25 Euro**.  
Auf dem Adressaufkleber steht, bis  
wann das Abo bezahlt wurde: z.B.  
"→20182" bedeutet bis einschl. Heft  
2/2018 wurde bezahlt.

**Es werden keine extra  
Rechnungen verschickt.**

**Konto**  
B. Schwendemann  
Postbank Stuttgart IBAN =  
DE40 6001 0070 0270 3487 00  
(BIC=PBNKDEFF) Oder über **Paypal**  
siehe [www.thermiksense.de](http://www.thermiksense.de).  
Näheres siehe Seite 4 im Heft  
1/2018.



## Aufreger

Unorthodoxe Stechen sorgen immer wieder für viel Aufregung in der Szene. Nach dem vorgezogenen Max beim Eurofly 2017 (alle mit nur Max mussten im fünften Durchgang länger fliegen), war es nun das Bremsstechen beim Weltcup in Großbritannien (nach 2 min wird gebremst und die Zeit bis zum Landen zählt), das den Zorn von Frédéric Aberlenc hervorrief. Eine lange Diskussion im SEN-Newsletter entspannte sich – mit guten Überlegungen, aber auch mit wenig hilfreichen Vorschlägen. Per Findahl weitete das Thema auf andere Regelabweichungen aus und beleuchtete die Problematik aus unterschiedlichen, insbesondere sportlichen Blickwinkeln. Insgesamt lieferten die vielen Beiträge aber keine überzeugende Lösung. Siehe den Bericht dazu auf Seite 8.

## CIAM

Auch wenn die CIAM und sogar die FAI fast nur noch an Multicopter denken („drone race“) und sich auf diesem Weg viele tausend neue Mitglieder erhoffen, werden auch weiterhin unsere Wettbewerbe organisiert und neue Regeln gemacht. Große Änderungen für 2019 gibt es nicht, aber auch kleine können interessant sein. Rumänien kristallisiert sich immer mehr als der Hauptveranstalter von WM und EM heraus. Siehe den Bericht auf Seite 6.

## Deutschland-Cup

Der Deutschland-Cup – eine Wertung über die ganze Saison, bei der in verschiedenen Landesverbänden geflogen werden muss – ist angelaufen. Der Start lief nicht ganz rund, einige Wettbewerbe waren im Frühjahr ausgefallen. Siehe Seite 41 und Ergebnislinks auf der THERMIKSENSE-Webseite.

## Baupläne

Pläne von Freiflugmodellen zu veröffentlichen wurde in den letzten Jahren immer schwieriger. Und so wurden es auch in der THERMIKSENSE zunehmend weniger. Ein Grund dafür sind natürlich die gekauften Modelle – so wurde die Vielfalt der Konstruktionen geringer und damit auch die Zahl der Pläne. Diese Ausgabe macht nun eine rühmliche Ausnahme:

1 Plan F1A, 2 Pläne F1B, 2 Pläne F1E, 1 Plan TH30. Das sollte eine Motivation für die Leser sein, auch in Zukunft öfters einen Plan zum Veröffentlichen zu senden.

## Mitarbeiter

Und wenn ich schon beim Bitten bin: Mitarbeiter sind weiterhin dringend gesucht! Ein Blick ins Impressum

genügt um zu sehen, wo es „freie Stellen“ gibt. F1A, Wettbewerbe, Personalien stehen ganz oben. Aber auch für F1C und für Einsteiger suchen wir Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen.

## Neue Webseite

Die alte Webseite ist etwas in die Jahre gekommen und so ist eine neue in Arbeit. Vor allem Dieter Brehm und Nick Finke investieren viel Zeit und Schweiß, die neue Webseite zu konzipieren und die Inhalte von der alten auf die neue umzusetzen. Die neue Webseite wird vor allem „responsiv“, das bedeutet, dass sie auf dem PC, auf dem Tablet und auf dem Smartphone gleichermaßen gut funktioniert. Und natürlich wird auch die Optik der Seite modernisiert. Gleichzeitig gehen wir von Joomla auf Wordpress und wir wechseln bei dieser Gelegenheit gleich auch den Internet-Provider. Zusätzliche Arbeit brachten natürlich auch die neuen EU-Datenschutzvorschriften, die sowohl neue Dokumente wie auch Änderungen an der Webseite erforderten. Noch ist die neue Seite nicht online, aber es dürfte nicht mehr lange dauern. Wir sind bestrebt, auch die älteren Informationen auf der heutigen Webseite auf die neue zu übertragen. Das ist sehr viel Aufwand und es ist noch nicht ganz sicher, dass wir es komplett schaffen werden.

## Adressen

Die Post ist sehr streng geworden mit der Anforderung an die Adressen. Seit die Computer auch die Vorsortierung für die Briefzusteller machen, werden alle nicht 100% richtige Adressen aussortiert und zurück geschickt. Bisher hatte das den Computern überlegene Gehirn der Zusteller kleine Ungenauigkeiten korrigiert. Also bitte die Adressen prüfen und ggf. mich informieren – vielen Dank! Rücksendungen bedeuten mehr Arbeit für mich, höhere Kosten für mich und Sie bekommen die Thermiksense später.

## Saison

Die Frühjahrssaison ist vorüber, wenn dieses Heft erscheint. Viele Weltcup-Wettbewerbe fanden bereits statt, in F1A liegt Dirk Halbmeierderzeit auf Platz 3, in F1E ist Edith Mang dritte. Weitere Platzierungen aus AUT, GER und SUI unter den jeweils ersten Sechs gibt es nicht.

Allen einen schönen Sommer mit vielen spannenden Wettbewerben, Freude beim Fliegen und den Teams viel Erfolg bei WM und EM!

*Dieter Brehm*

# Lesermeinungen

## Gedanken zum Regelwerk

### Wie erhalten wir uns den Spaß am Freiflug?

Nachdem ich nun doch nach meinem Wiedereinstieg viele Wettbewerbe, hauptsächlich auf internationaler Ebene, geflogen habe, möchte ich gerne mit ein paar Zeilen auf diverse Freiflugregeln (speziell F1A und andere Segler) eingehen und ein wenig zum Nachdenken anregen.

### Fehlstartregel

Aktuell ist es so, dass man bei Leinenbehinderung beim Schlepp oder Flug, Flügen unter 20 sec, wenn man ein Teil des Modells im Flug verliert oder wenn man das Modell an der Leine „erdet“ einen „Fehlstart“ erhält und somit einen weiteren Versuch zugesprochen bekommt. Das ist grundsätzlich sinnvoll, da man z.B. bei Leinenbehinderung ja sonst einen erheblichen Nachteil in Kauf zu nehmen hätte. Allerdings habe ich aus den gemachten Beobachtungen heraus schon erhebliche Probleme mit den anderen Regeln...

#### 1) Modell verliert ein Teil während des Fluges:

Da verstehe ich die Sinnhaftigkeit gar nicht und diese Regel wird wohl auch des Öfteren für die Möglichkeit einer Wiederholung „genutzt“. Da haben sich scheinbar Rumpfdeckel gelöst, der Teilnehmer bringt zum „Beweis“ den separat in der Hand gehaltenen Deckel mit zum Zeitnehmer und fordert eine Wiederholung. Ich denke, solche Fehler am Modell sollten einfach ignoriert werden, denn hier ist der Raum für unsportliches Verhalten doch recht groß gefasst. Jeder sollte sein Modell soweit in Ordnung halten können, dass während des Fluges nichts abfällt. Sollte doch offensichtlich etwas abfallen (Trimmgewicht??), dann sollte der Flug einfach mit 0 sec gewertet werden. Somit wäre die Chance, etwas zu schummeln komplett ausgeschlossen.

#### 2) Flug unter 20 Sekunden:

Gut – diese Regel stammt noch aus der Zeit, als es noch keine Funkbremsen gab und diente dazu, auch einen mal extrem verunglückten Flug wiederholen zu können. In der heutigen Zeit sehe ich aber keine Notwendigkeit mehr, diese Regel beizubehalten. Wir betreiben Freiflug – das bedeutet, dass das Modell nur mit seinem eingestellten Trim zu fliegen hat, Punkt und fertig. Wenn nun die Chance besteht, mittels Funkbremse den Flug unter 20 sec zu drücken und somit eine Wiederholung zu erzwingen, dann stellt das für mich eindeutig RC-Flug dar – man greift mittels einer Funksteuerung in den Flug ein. Und das geschieht zum erheblichen Nachteil derjenigen Teilnehmer, die nicht über eine Funkbremse verfügen. Aus diesem Grunde sollte die 20 sec Regel einfach ersatzlos gestrichen werden. Dass Motormodell (F1C, F1P und F1Q) über eine Funkbremse verfügen müssen, steht außer Zweifel, dies dient zum Schutze aller Beteiligten und ist ein

wichtiger Sicherheitsaspekt! Aber auch dann darf dies nicht zu einem „Versuch“ führen, sondern die Flugzeit muss gewertet werden. Ich verzichte schon freiwillig auf den Einsatz der Funkbremse, um eventuell noch unter den 20 sec zu bleiben – nutze diese nur, um einen Model-Crash oder Verletzungen zu vermeiden. Und natürlich im Training – welch ein Komfortgewinn!

#### 3) Modell wird mit der Leine „geerdet“:

Auch hier stellt sich für mich schon die Frage, ob das bei den heute verwendeten Modellen und Schlepptechniken noch sinnvoll ist. Jedoch gebe ich hier zu bedenken, dass man auch schnell mal sich mit der Leine in hohem Grass oder kleinen harten Strauchgewächsen verfangen kann und damit eben keine Kontrolle mehr beim Schlepp erlangt – also da bin ich ehrlich gesagt noch gespalten in meiner Meinungsfindung.

### Startstellen

Auf den verschiedenen Wettkämpfen konnte ich die unterschiedlichsten Varianten feststellen: keine feste Zuordnung von Zeitnehmern und Startstellen, man hilft sich gegenseitig – sehr entspannt und erfordert halt von allen absolute Fairness! Dann feste Startstellen aber ohne Zeitnehmer, ähnlich wie bei der vorgenannten Variante – auch hier ist Fairness unabdingbar. Und die komfortabelste Variante dann mit fester Startstelle und Zeitnehmern. Aber auch hier gibt es große Unterschiede bei der Qualität der Zeitnehmer und auch der für jeden Teilnehmer zur Verfügung stehenden Zeit. Gerade bei manchem großen Weltcup sind recht viele Teilnehmer an einer Startstelle und es stehen manchmal maximal 10 Minuten pro Starter inklusive Flugzeit zur Verfügung.... Da kann es schnell mal sehr eng werden, besonders, wenn man einen Kollegen dabei hat, der durch mehrere Bärte durchschleppt oder bei Motorfliegern einfach nur dasteht und wartet... dann bleiben oft den restlichen Startern nur wenige Minuten für ihre Starts – und die Modelle fliegen ja auch meist Max und die Zeitnehmer müssen auch Zeit für die Eintragungen in der Startkarte haben.... Ich denke, es muss klar geregelt werden, wieviel Zeit pro Starter zur Verfügung stehen muss, ich sehe da eine Mindestzeit von 15 min als notwendig an. Und ggf. sollte – und das geschieht ja wohl auch aufgrund der tollen Ereignisse beim letzten Eurofly – ähnlich wie in Bayern eine Maximal-Rahmenzeit auch für normale Durchgänge eingerichtet werden. Und die Idee, so wie geplant ist absolut gut: man hat nach Ablauf der 15 min keinen Fehlstart, sondern muss sich einfach an der Startstelle hinten anstellen.... Die Frage bleibt dann aber, wie das gehandhabt wird beim absolut freien Fliegen ohne fixe Startstelle und feste Zeitnehmer? Da wird natürlich auch wieder Tür und Tor für unsportliches Verhalten geöffnet.... Da sollte man ggf. über eine „Bestrafung“ der Ewig-Schlepper oder Blockierer reden dürfen...

### Klassenvielfalt

Wir haben mittlerweile durch die Einführung von den sogenannten „Standardklassen“ mehr Klassen erhalten,

aber was hat es uns gebracht? Da gibt es Meisterehren für Klassen, wo nur 2-3 Teilnehmer antreten (auch bei Mannschaftswertungen)... Es gab ja schon immer Kollegen, die zuhause gerne Ehrungen und Pokale horteten, mit Erfolgen in 1-3-Mann-Konkurrenzen.... Aber genau genommen sind solche Trophäen wertlos, weil ohne oder nur geringer Konkurrenz erflogen. Bleibt das Thema der Konkurrenzfähigkeit von Standard-Fliegern gegenüber den sogenannten High-Tech-Fliegern. Aber denken wir mal zurück, als es diese LDAs, Flapper etc. noch gar nicht gab: Auch da wurden bei deutschen Meisterschaften die Entscheidungen meist im Stechen erflogen – auch nicht weniger als bei den heutigen Wettbewerben. Auch der damals sogenannte B-Kader zeigte keineswegs schlechtere Ergebnisse als wir es heute sehen... Aber es flogen mehr Teilnehmer mit, weil es einfach nur F1A gab. Warum scheut man sich davor, sich mit „normalen“ Standardfliegern dem Wettkampf mit den angeblich so überlegenen High-Tech Fliegern aufzunehmen? Auch ein Standard-Modell darf eine zweite Zeitfunktion haben, es gibt keinerlei Beschränkung hinsichtlich der eingesetzten Materialien und somit kann auch ein Standard-Flieger genauso ein High-Tech-Modell sein, nur eben ohne Servos zur Rudersteuerung. Und genau diese Servos sind meines Erachtens für ein erfolgreiches Fliegen absolut unnötig! Denkt einfach daran, wie wir alle vor 1990 geflogen sind – ich kann keinen signifikanten Unterschied in den Leistungen zu heute erkennen – Ausnahme vielleicht mal eine extrem ruhige tote Luft, wo man mit satten Höhen beim Start schon Vorteile hat – aber wann hat man diese Wetterlage schon mal? Ich habe eine solche Wetterlage noch bei keinem Stechen erlebt – es gewann immer derjenige, der die beste Luft ergatterte und dessen Modell diese Luft auch gut mitnahm... Und dabei ist es egal, ob früh oder abends gestochen wird.... Und ganz wichtig: ein Stechen muss man erst mal erreichen... Übrigens – ich fliege (allerdings mit Servos, weil die halt in meinen Fliegern sind) seit Anfang diesen Jahres konsequent nach „Standard-Manier“: Schleuderstart und dabei nur ein wenig drücken, damit der Flieger beim Start nicht überdreht – entspricht exakt der 2. Zeitfunktion... ok – ich komm damit keine 90 m hoch, aber ich bin damit absolut konkurrenzfähig.

### Modellrückholen

Wir sind mit unserem tollen Hobby auf die Gunst der Landwirte und ggf. auch Jägern und Umweltverbänden angewiesen. Es sollte ja selbstverständlich sein, dass man auf unserem kleinen Planeten größte Rücksicht auf Natur und Umwelt nimmt. Leider ist das bei vielen Kollegen, besonders aus den östlichen Bereichen Europas, nicht so ausgeprägt. Da wird munter mit Autos und Motorrädern über Felder und Wiesen gepflügt, als ob die Erde ein riesiger Offroad-Spielplatz wäre! Aktuell ist das an vielen Orten in diesen Ländern noch „geduldet“. Aber wir können auch da sicher sein, dass sich die Landwirte das nicht ewig anschauen werden. In Ungarn sind schon tolle Gelände dem Umweltschutz geschuldet verloren gegangen. Wie wäre es, wenn man sich grundsätzlich dazu bewegt, den Rückholdienst dahingehend zu reglementieren, dass man dies mit motori-

sierten Fahrzeugen nicht mehr erledigen darf. Als Ausnahme würde ich elektrisch unterstützte Fahrräder zulassen – man muss da ja noch mit Fußkraft die Fortbewegung in Gang halten und bekommt halt eine Unterstützung. Wir haben ja schließlich viele ältere Modellflugkollegen (die aber interessanterweise nicht diejenigen mit den Motorvehikeln sind), die nicht mehr so gut zu Fuss sind. Wir betreiben schließlich Modellflugsport und nicht eine Abart von Offroad-Veranstaltung. Und wenn wir uns gegenseitig beim Modellrückholen ein wenig unterstützen, sollte das kein Problem sein.

Dies alles stellt meine Sichtweise dar, ich denke aber, man sollte darüber mal nachdenken und auch rege diskutieren.

Thomas Strobel

## Anmerkungen

Ich möchte hier die Vorschläge von Thomas nicht bewerten, sondern nur auf Punkte, die schon geändert bzw. Änderungen beschlossen wurden, kurz eingehen.

### Modell verliert ein Teil während des Fluges

Seit ein oder zwei Jahren steht schon im Regelwerk, dass der Zeitnehmer das abfallende Teil erkennen muss, dass also mit dem angeblich abgefallenen Rumpfdeckel nicht mehr getrickst werden kann

*„c) Wenn es für den Zeitnehmer offensichtlich ist, dass sich ein Bestandteil des Modells während des Starts durch den Helfer, während des Schleppts oder während der offiziellen Fluges abgelöst hat.“*

### Startstellen

Ab 2019 kann die Wettbewerbsleitung eine maximale Arbeitszeit vorgeben bei Wettbewerben, bei denen Zeitnehmer gestellt werden (also nicht bei gegenseitigem stoppen). Überschreiten ergibt keinen Fehlstart, man muss sich nur am Ende der Warteschlange wieder einreihen.

*„F1.1.3 Working Time*

*a) In Championships there are no limits on working time.*

*b) For all classes except F1E, at open internationals at which at least one timekeeper is supplied for each starting position, the organiser may define a working time which is measured from the time the competitor receives his timekeepers. The working time shall be 15 minutes. If a competitor has not launched his model or released his glider within his working time, then he may have another working time later in the round, taking his place after other competitors who are ready and waiting to fly at that starting position.*

*c) In F1E the working time shall be 5 minutes. If a competitor has not launched a flight during his working time, then he must go to the end of the queue of competitors waiting for timekeepers“.*

### Klassenvielfalt

Den Titel „Deutscher Meister“ gibt es erst ab vier Teilnehmern. In F1A-Standard waren bei der DMM 2017 immerhin 18 Teilnehmer am Start, in F1A waren es 43. In F1H waren es 8 Piloten, in F1H-Standard 9.

Bernhard Schwendemann

# CIAM Beschlüsse

## Änderungen im Sporting Code für 2019 und WM/EM 2020 / bs

**Die Vollversammlung der CIAM hat am 27./28. April 2018 in Lausanne über die künftigen Austragungen von Freiflug-Welt- und Europameisterschaften entschieden und hat über Änderungen im Sporting Code abgestimmt.**

### **Für den Freiflug ergeben sich ab 2019 folgende Änderungen**

F1Q wird eine offizielle Klasse, das bedeutet aber noch nicht, dass in F1Q eine WM/EM ausgetragen wird. Die Anträge von Italien und Israel, bei den Junioren von F1P auf F1Q zu wechseln und bei den Senioren F1Q zusätzlich zu fliegen, wurden zurückgezogen, da dies erst möglich ist, wenn eine Klasse mindestens zwei Jahre lang „offiziell“ ist.

Auf Vorschlag des Freiflug-Unterausschusses (F1SC) kann bei Durchgangsunterbrechungen ab 2019 flexibler entschieden werden, wie es weiter geht - z.B. dass ein Max mitgenommen werden kann auch bei Wiederholung eines Durchgangs. Entgegen dem Vorschlag des F1SC kann dies der Wettbewerbsleiter alleine entscheiden - ohne Mitwirkung der Jury.

Bei Wettbewerben Freiflug-Ebene kann ab 2019 der Veranstalter die Arbeitszeit auf 15 min begrenzen.

In F1E dürfen Wettersensoren nur in maximal 20 m Entfernung von der Startlinie aufgestellt werden - gilt schon für die EM 2018.

Die F1E-Zeitnehmer dürfen sich in der definierten Fläche frei bewegen.

F1C und F1P werden in Weltcup-Wettbewerben nicht mehr gemeinsam gewertet.

Die Weltcup-Punkte-Vergabe wird geändert. Es wird sichergestellt, dass auch bei großen Wettbewerben die erste Hälfte der Teilnehmer Punkte bekommt. Zwischen dem Sieger und der Mitte des Feldes wird interpoliert. Der Sieger bekommt zusätzlich Bonus-Punkte. Die bisherigen Bonuspunkte für die „geschlagenen“ Wettbewerber bleiben erhalten.

Alle anderen F1-Anträge betrafen nur Klarstellungen, keine wirklichen Änderungen.

Damit wurden alle Vorschläge des Freiflug-Unterausschusses, welche die reinen F1-Regeln betrafen, vom Plenum angenommen.

### **Weitere Anträge und Abstimmungen**

Polen hatte wieder vorgeschlagen, das Alter für Junioren von 18 auf 21 anzuheben. Auf Vorschlag des Bureaus können die Unterausschüsse jetzt selber über das Alter entscheiden. F2 (Fesselflug) geht auf 21 Jahre, allen Anderen bleiben bei 18 Jahren.

Italien hatte beantragt, dass mehrere Identifikationsnummern auf einem Modell angebracht sein können, damit es einfacher werde, Modelle von Senioren an Junioren weiter zu geben. Dies hätte allerdings wieder erlaubt, in Wettbewerben zu tricksen (wie es früher schon mal war). Der Antrag wurde nicht angenommen.

Der CIAM-Präsident denkt eher an die Einführung eines QR-Codes zur Modellkennzeichnung.

Außerdem wurden in Lausanne die EM/WM für 2020 im Freiflug vergeben, Ergebnisse siehe im Terminkalender. Es hatte jeweils nur ein Angebot gegeben. Dort wo im Vorfeld mehrere Angebote vorlagen, hatte jeweils ein Land zurückgezogen. Frankreich hatte sich auch beworben, aber unter der Bedingung, dass Senioren und Junioren WM/EM gleichzeitig ausgetragen werden. Dies war aber von Ian Kaynes nicht akzeptiert worden, wegen grundsätzlicher Bedenken und schlechter Erfahrungen in der Vergangenheit mit einer solchen Kombination.

Diese Angebote für die Zukunft liegen bereits vor:

2021 F1ABC WM	Frankreich
(auch die Mongolei scheint Interesse zu haben)	
2021 F1ABP Junior-EM	Frankreich
2021 F1E WM	Rumänien
2021 F1D EM	Rumänien
2022 F1ABP Junior-WM	Rumänien
2022 F1D WM	Rumänien

### **Allgemeines von der CIAM-Tagung**

Vom 26. bis 28. April tagte die Modellflug-Kommission (CIAM) der FAI, der internationalen Luftsportorganisation in Lausanne. Die Delegierten der nationalen Aeroclubs aus 40 Ländern entwickelten die Regeln weiter, wählten die weltweit Verantwortlichen und vergaben die Welt- und Europameisterschaften für die nächsten Jahre. Ein Schwerpunkt war die Frage, wie der Modellflug für Publikum und Medien attraktiver gemacht werden kann. Auf diese Weise könnten auch potentere Sponsoren gewonnen werden. Im „Drone Sport“ mit Multicoptern wird ein großes Potential für den Modellflug und die FAI gesehen. Die Interessen der deutschen Modellflieger vertraten die DAeC-Delegierten Peter Uhlig (Delegate) und Bernhard Schwendemann (Alternate Delegate).

Die Bedeutung des Modellflugs für den internationalen Flugsport in der FAI kam nicht zuletzt darin zum Ausdruck, dass über die ganzen Sitzungen Bengt Lindgren, der Exekutiv-Direktor, Susanne Schödel, die Generalsekretärin und Markus Haggene, der Sports & Events Direktor der FAI anwesend waren. Die Entwicklung der Multicopter läuft nicht nur innerhalb der CIAM, hier unter der Federführung des 1. Vizepräsidenten Bruno Delor, sondern auch auf oberster FAI-Ebene. Neben der Modernisierung des Weltcups steht 2018 als Höhepunkt die erste Weltmeisterschaft im „drone race“ in China auf dem Programm.

2020 folgen für viele Luftsportarten die World Air Games der FAI in der Türkei und 2021 die Teilnahme einiger Sparten an den World Games in Birmingham, Alabama, USA. Die Multicopter werden eigenständiger, sie sind nicht mehr F3 (Fernsteuerflug) zugeordnet, son-



### Das Präsidium der CIAM, v.l.n.r.

András REÉ, Ungarn, 3rd Vice-President /Treasurer  
 Kevin DODD, Australien, Technical Secretary  
 Antonis PAPADOPOULOS, Griechenland, President  
 Narve JENSEN, Norwegen, 2nd Vice-President  
 Bruno DELOR, Frankreich, 1st Vice-President  
 Massimo SEMOLI, Schweiz, Secretary  
 Am Mikrophon: Markus Haggene, FAI Sports & Events Director

den werden in einem extra Unterausschuss F9 gemagt.

Tony Webb, der FAI Marketing Consultant, erläuterte welche Anforderungen von großen Sponsoren heute an eine Sportart gestellt werden und was der Luftsport und speziell der Modellflug tun kann, hier größere, finanzielle Unterstützungen zu erlangen. Die Attraktivität für Medien und Publikum sei hierfür der Schlüssel. Die Wettbewerbe müssten kürzer und der Ablauf planbarer, die Aufgaben für die das Publikum verständlich sein, Qualifikationswettbewerbe anstelle von Nationalteams, Moderation der Wettbewerbe und Namen und „human stories“ müssten herausgehoben werden.

Bei den Wahlen für das Präsidium der CIAM gab es keine Veränderungen, Antonis Papadopoulos wird als Präsident auch in den nächsten zwei Jahren an der Spitze stehen. Auch die drei Vorsitzenden der Unterausschüsse, die der DAeC stellt, bestätigten ihre Bereitschaft ihr Amt fortzuführen: Peter Uhlig (F3 RC Aerobatics), Stefan Wolf (RC Helicopters) und Johannes Eissing (Aerostats). Neu sind die Vorsitzenden für F2 (Fesselflug) Ferenc Orvos, F4 (Scale) Pal Linden Anthonisen und S (Raketen) Zoran Perlagic. Die Vorsitzenden der Unterausschüsse F4 und S hatten sich nicht mehr zur Wahl gestellt.

Wichtig für die Sportler ist immer auch die Vergabe von Welt- und Kontinentalmeisterschaften, in dieser Sitzung insbesondere für das Jahr 2020. Für 2019 wurde die Hubschrauber-Weltmeisterschaft in F3C und F3N an den DAeC vergeben und wird vom 3.-10. August 2019 in Ballenstedt stattfinden.

Bei der Abstimmung über die Änderungen im Sporting Code, den Regeln, nach denen die Wettbewerbe geflogen werden, folgte das Plenum weitgehend den Vorschlägen der jeweiligen Unterausschüsse. Ihre Fachleu-

te hatten vorab überwiegend per E-Mail die anstehenden Aufgaben diskutiert und die meisten trafen sich am Freitagvormittag in Lausanne zu der abschließenden Diskussion und Abstimmung. Die Änderungen im Sporting Code werden über die Unterausschüsse kommuniziert und in den Sporting Code 2019 eingearbeitet.

Weiter standen auf der Tagesordnung die Vergabe von CIAM-Ehrungen, des Stipendiums für einen Nachwuchspiloten, Anti-Doping, die Berichte von Weltmeisterschaften und Weltcups sowie die Ehrung der Sieger der Weltcups. bs

## Rekord-Anmeldung

F1D, Dauerflug (Hallenhöhe 15 m – 30 m): F125-c, West Baden, IN (USA), 27 min 11 sec, Brett Sanborn (USA), 21.03.2018. Einen alten Rekord gab es nicht.

## Alkohol und Antidoping

In den Anti-Dopinglisten der WADA stand bis Ende 2017 auch Alkohol, allerdings nur für ganz wenige Sportarten. In der Erklärung zu den Änderungen ab 2018 schrieb die NADA (die deutsche Anti-Doping-Agentur), dass der Alkohol heraus genommen wurde, weil er nur wenige Sportarten betraf und dass diese Sportorganisationen dies nun bei sich regeln müssten. In den FAI-Anti-Doping Unterlagen sind aber keine Substanzen aufgeführt, dafür wird auf die WADA-Liste verwiesen.

Stellungnahme der FAI:

*Deshalb muss die FAI von jetzt an bei Wettbewerben eigene Alkoholtests organisieren, weil die FAI Alkohol weiterhin als gefährlich für die Gesundheit betrachtet.*

## Die nächsten World Games

Die World Games 2021 finden vom 15. bis 25. Juli in Birmingham, Alabama, USA, statt und der Luftsport ist mit drei Sportarten vertreten. Neben Fallschirmspringen und Motorgleitschirmfliegen ist auch der Modellflug mit Drohnen-Rennen (F3U-Drone-Racing) unter den Trendsportarten mit dabei.

Die World Games ist eine Multi-Sport-Veranstaltung, die alle vier Jahre von der International World Games Association unter der Schirmherrschaft des Internationalen Olympischen Komitees durchgeführt wird. Bei der nun 11. Ausgabe der World Games werden 3.600 Athleten aus über 30 Sportarten und 100 Ländern erwartet.

Alle Informationen finden sich auf der Website der World Games:

[www.theworldgames.org/sports/Air\\_Sports-29](http://www.theworldgames.org/sports/Air_Sports-29)

# Der Aufreger: Bremsstechen

## Viel Aufregung darüber und andere Regelabweichungen /bs

**Das Bremsstechen beim Equinox-Weltcup in GBR hatte eine riesige Lawine von Diskussion zur Folge, vor allem im SEN-Newsletter. Auslöser war die Beschwerde darüber von Frederic Aberlenc, der auch gegen das verlängerte Max beim Eurofly in der Schweiz 2017 protestiert hatte. Eine Lösung konnte allerdings in alle den Diskussionsbeiträgen nicht gefunden werden. Alle SEN-Newsletter können hier nachgelesen werden:**  
<http://sen.faireflight.org/>

Am Wochenende 12./13. Mai fanden vier Weltcup-Wettbewerbe statt, zwei in Andover (GBR), zwei in Salonta (ROM). Und sie wurden auf drei verschiedene Arten entschieden. Beim Samstag-Wettbewerb in Andover gab es am Abend ein ganz normales Stechen mit einer Entscheidung. Beim Samstag-Wettbewerb in Salonta musste das Stechen am Sonntagmorgen fortgesetzt werden, auch dies führte zu einer Entscheidung. Beim Sonntag-Wettbewerb in Salonta erreichten 9 der 12 Teilnehmer am F1A-Stechen die geforderten 10 min, schon beim Rückholen wurde es dunkel, ein zweites Stechen konnte am Abend nicht mehr geflogen werden und am Montagmorgen waren weder Teilnehmer noch Veranstalter bereit, weiter zu stechen. So wurden die Weltcup-Punkte unter den neun Sportlern geteilt (d.h. alle Punkte die vergeben worden wären, wenn der Gleichstand aufgelöst worden wäre, werden addiert und durch neun geteilt). Beim Sonntag-Wettbewerb in Andover ließ der Wind und das Gelände kein Stechen am Sonntagabend zu. Auf Vorschlag der Wettbewerbsleitung entschieden sich die betroffenen Sportler, ein Bremsstechen zu fliegen. Die ersten drei Lösungen entsprechen eindeutig dem Sporting Code, das Bremsstechen (wie auch das verlängerte Max beim Eurofly) sind dort nicht explizit erwähnt. Die Diskussion ging nun vor allem darum, welche Freiräume hat der Wettbewerbsleiter und wie kann man einen Gleichstand am Wettbewerbsende auflösen.

Im SEN 2439 beklagt sich Frédéric Aberlenc (er war von der Punkteteilung in Salonta betroffen) über das Bremsstechen beim Equinox-Cup, über das er im Jury-Report gelesen hatte. Er ist der Meinung, dass diese Stechen wegen Verstoß gegen den Sporting Code gestrichen werden müssen. Sogar das Stechen des Eurofly 2017 soll seiner Meinung nach für ungültig erklärt werden. Roger Morell, der Herausgeber des SEN, weitet dann die Frage nach dem Einhalten des Sporting Code aus auf viele Dinge, die auf Weltcup-Wettbewerben zu beobachten sind, aber im Sporting Code nicht eindeutig definiert sind. Wie groß ist das Interesse, am Ende des Wettbewerbs einen Sieger zu haben?

Nun folgten 15 Newsletter, die sich mehr oder weniger mit diesem Thema beschäftigten, zum Teil kamen so-

gar mehrere pro Tag. Die Wellen schlugen hoch. John Carter (GBR) fragte, was wäre die bessere Lösung gewesen? Den Gleichstand lassen? Die Modelle in die Baumreihe am Geländerand fliegen zu lassen? Zu riskieren, dass die Modelle außerhalb des Geländes landen und das Gelände in Zukunft nicht mehr benutzt werden darf? Wäre es sportlicher, wenn einige Modelle hinter den Bäumen außer Sicht weiter fliegen, aber so nicht mehr gewertet werden?

Tapio Linkosalo geht auf die Problematik des Bremsstechens ein, da die Sinkgeschwindigkeit der Modelle sehr unterschiedlich ist und auch manipuliert werden kann. In einigen Beiträgen werden von Anderen dann Vorschläge gemacht, wie man das Manipulieren der Sinkgeschwindigkeit verhindern könnte. Tapio Linkosalo findet „Bremsstechen“ durchaus ok, wenn man nach zwei bis drei Minuten die erreichte Höhe über einen Logger ermittelt und so den Sieger ermittelt.

Leslie Farkas fordert die CIAM auf, die Weltcup-Veranstalter aufzufordern, sich strikt an die Regeln zu halten. Auch für Pierre Chaussebourg ist es das Wichtigste, die Regeln einzuhalten, ebenso für Sergey Markarov. Allard van Wallene unterstützt diese Haltung. Wenn ein Veranstalter am nächsten Morgen das Stechen nicht fortsetzen kann, warum organisiert er dann einen Weltcup-Wettbewerb, fragt er. Und wenn ein Teilnehmer am nächsten Morgen nicht an einem weiteren Stechen teilnehmen kann, dann ist es doch die Entscheidung dieses Teilnehmers. Und wenn ein Teilnehmer sein Modell nicht riskieren möchte, steht im doch frei, im Stechen früher zu bremsen.

John Cuthbert, der Wettbewerbsleiter des Equinox-Cups, meldet sich auch zu Wort und beschreibt die Situation, in der er entscheiden musste. Er wehrt sich dagegen, die Regeln nur schwarz/weiß zu betrachten und fordert die Kritiker auf, selber einen Wettbewerb zu organisieren. Wichtig für ihn ist, dass die Wettbewerbsleiter die Werkzeuge bekommen, einen Wettbewerb zum Vorteil der Teilnehmer mit dem Ziel eines sportlichen Ergebnisses organisieren zu können. Bessere Wege den Sieger zu ermitteln, sollten gefunden werden.

Auch Ian Kaynes, der Vorsitzendes des CIAM Freiflug-Unterausschusses, meldete sich zu Wort. Er bestätigt, dass ein Bremsstechen formal nicht im Sporting Code enthalten ist. Andererseits gebe es ein Interesse, einen Sieger zu ermitteln. Und eine superlange erste Runde wäre äußerst unpopulär, ebenso wie das Super-Max vor ein paar Jahren. An „gentleman's agreements“ glaubt er nicht mehr. Er bittet um konstruktive Vorschläge für eine Verbesserung der Regeln.

Von verschiedenen Seiten werden auch Vorschläge gemacht, die Leistung der Modelle insbesondere im Stechen zu reduzieren: Ballast hinzufügen, Gummi-Gewicht reduzieren, 30 m Hochstartleine, 2 min Arbeitszeit, Motorlaufzeit in F1C 2,5 sec, Flügelverbinder in F1A auf maximal 3,5 mm begrenzen. Cenny Breeman schlägt vor zu verbieten, die Hochstartleine loszulassen, dies reduziere die Ausgangshöhe dramatisch,

In einem sehr ausführlichen, abwägenden Beitrag schreibt Per Findahl über „Bremsstechen und Sporting Code – die Wirklichkeit“. Er weist darauf hin, dass unser Sport komplett von Freiwilligen organisiert wird. Allein in den zahlreichen Wettbewerben, die er dieses Jahr schon geflogen ist, hat er einige Verstöße gegen den Sporting Code festgestellt – aber er fand die Entscheidungen der Organisatoren ok. Er zählt auch einige Beispiele der Vergangenheit auf, in denen das strenge Festhalten an den Regeln zu einem weniger sportlichen Ergebnis geführt hätte. Wenn wir alles perfekter haben möchten, dann müssten wir unseren Sport professioneller aufziehen. Er kann sich vorstellen, dass 8 der 60 Weltcup-Wettbewerbe eines Jahres als „Super-Cups“ ausgewählt werden, bei denen es dann 600 statt 500 Punkte für den Sieger gibt. Ausgewählt würden die 8 besten Wettbewerbe, die auch die Regeln genau einhalten müssten. Da viele Organisatoren diesen Status erreichen möchten, könnte dies einen Bestreben um mehr Qualität auslösen.

Einen ganz revolutionären Vorschlag machen Charles Markos und Richard Lyons: jeder Teilnehmer darf sein Max zwischen 2 und 10 min selber festlegen und zwar in jedem Durchgang. Wird das persönliche Max nicht erreicht, wird der Flug mit Null bewertet, sonst mit der Max-Zeit. Und am Ende wird zusammen gezählt.

## DAeC

### Tipp für Ausschreibungen

Der Luftsportverband Bayern empfiehlt:

Wenn in Ergebnislisten Namen der Teilnehmer veröffentlicht werden sollen, so muss nach den aktuellen Datenschutzbestimmungen ein berechtigtes Interesse bestehen. Dies liegt bei Ergebnislisten vor, wenn wir den Namen veröffentlichen, aber wir müssen die Teilnehmer darauf hinweisen. Wann der Pilot geboren ist und ob er sein Startgeld bezahlt hat oder nicht, sind keine Informationen, die dazu zählen ein berechtigtes Interesse zu begründen.

Wir empfehlen also in den Ausschreibungen folgenden Text einzufügen:

*Zum Zwecke der manuellen bzw. maschinellen Auswertung des Wettbewerbs werden Vor- und Nachnamen, sowie die Altersklassen (Jugend, Junior, Senior o.ä.)*

*verwendet. Diese persönlichen Daten erscheinen auch in der Ergebnisliste, die veröffentlicht wird.*

Sinnvoll wäre hier auch Fotos zu erwähnen – denn diese sollen ja oft mit Wettbewerbsberichten und im Internet veröffentlicht werden (bs):

*„Mit der Anmeldung zum Wettbewerb erklärt sich der Teilnehmer einverstanden mit der Veröffentlichung seiner Daten in der Ergebnisliste und von Fotos mit ihm.“*

## Kenntnisnachweis

Ab Anfang Mai wird es den Kenntnisnachweis beim Deutschen Aero Club auch in Kunststoffkarten-Version geben. Praktisch in der Anwendung und unverwüstlich für die Brieftasche kommt der neue Ausweis kostenlos zu allen Piloten nach Hause, die den Kenntnisnachweis in der Vergangenheit absolviert haben. Piloten, welche die Prüfung zukünftig ablegen, bekommen den Ausweis kurze Zeit später ebenfalls automatisch nach Hause gesandt. Natürlich steht das DIN A4-Zertifikat und die QR-Code-Version weiterhin zum Download unter [www.kenntnisnachweis-modellflug.de](http://www.kenntnisnachweis-modellflug.de) zur Verfügung. Nun sind die Modellflieger für alle Eventualitäten in der neuen Saison gewappnet.

Den Kenntnisnachweis für Modellflieger und weitere Informationen zum Thema bekommen Sie unter [www.kenntnisnachweis-modellflug.de](http://www.kenntnisnachweis-modellflug.de).

## DAeC 2017

Erstmals hat der DAeC seine Jahresbilanz in Form eines „Geschäftsberichts“ auf 58 Seiten zusammengestellt. Die Vorstandsmitglieder kommen ebenso zu Wort wie die Vorsitzenden der Bundeskommissionen und der Mono-Mitgliedsverbände. Im Anhang finden sich die bekannten „Zahlen, Daten, Fakten“. Den Bericht gibt es bei der Geschäftsstelle in Braunschweig oder als Download:

[www.daec.de/fileadmin/user\\_upload/files/2018/Verband/Geschaeftsbericht-2017k.pdf](http://www.daec.de/fileadmin/user_upload/files/2018/Verband/Geschaeftsbericht-2017k.pdf)

Die klassische kleine Broschüre „Zahlen, Daten, Fakten“ gibt es weiterhin. Hier finden sich vor allem die Mitgliederzahlen, die Beiträge, die Kontaktadressen der Bundeskommissionen und der weiteren internen Organisationen. Auch diese Zusammenstellung gibt es auf der Geschäftsstelle oder als Download:

[www.daec.de/fileadmin/user\\_upload/files/2018/Verband/Zahlen\\_Daten\\_Fakten-2018k.pdf](http://www.daec.de/fileadmin/user_upload/files/2018/Verband/Zahlen_Daten_Fakten-2018k.pdf)

## FAI

### FAI Jahresbericht 2017

Auf 70 Seiten zieht die FAI Bilanz über den Luftsport im Jahr 2017, garniert mit vielen eindrucksvollen Fotos. Es gibt den Bericht als Online-Version:

<https://indd.adobe.com/view/9e3c91f4-ee20-4a4a-83ec-f57df948bbd2>

und als PDF-Download:

<https://adobeindd.com/view/publications/9e3c91f4-ee20-4a4a-83ec-f57df948bbd2/k4m1/publication-web-resources/pdf/FAI-2017-RA-Epub.pdf>

# F1A von Oleg Pshenychnyy

Design FA29 von Frank Adametz / Bernd Hönig, bs

## Der Flügel

Der Holm des inneren Flügels wird aus Hochmodulkohle UMS45 Tohatennax in einer Stahlform hergestellt. An der Wurzel sind es 2x32 Fäden 12 000f, am Knick 2x8 Fäden. Der Füller ist Rohacell C110. Der Kohleschlauch hat 15 mm Durchmesser, die Fäden liegen unter 45 Grad, 0,408 kg / 100 m. An der Wurzel sind die Seiten des Holms auf 240 mm Länge verstärkt mit einer 0,7 mm Carbonplatte. Der Holm im Ohr besteht aus einer am Knick 3,6 mm breiten Kohlefaserplatte, 0,65 mm stark. Am Flügelende beträgt die Breite noch 1,5 mm. Der Füller ist Rohacell C30, beide Seiten des Holms sind aus Carbon C68 (45 Grad).

Die D-Box des inneren Flügels besteht aus zwei Lagen Textreme-Gewebe 80 g/m<sup>2</sup> und 60 g/m<sup>2</sup> aus Kohle IMS65. Die D-Box der Ohren besteht aus zwei Lagen Textreme-Gewebe 60 g/m<sup>2</sup> aus Kohle IMS65.

Die Rippen sind aus Balsa mit einer Dichte von 1,3 g/cm<sup>3</sup> und sind beschichtet mit 0,16 mm dickem Carbon IMS65.

Das Design und das Profil stammen von Frank Adametz (FA 29).

## Der Rumpf

Der Rumpfkopf wird in einer Dural-Form aus zwei Lagen Carbon C160 hergestellt, zusätzlich verstärkt am

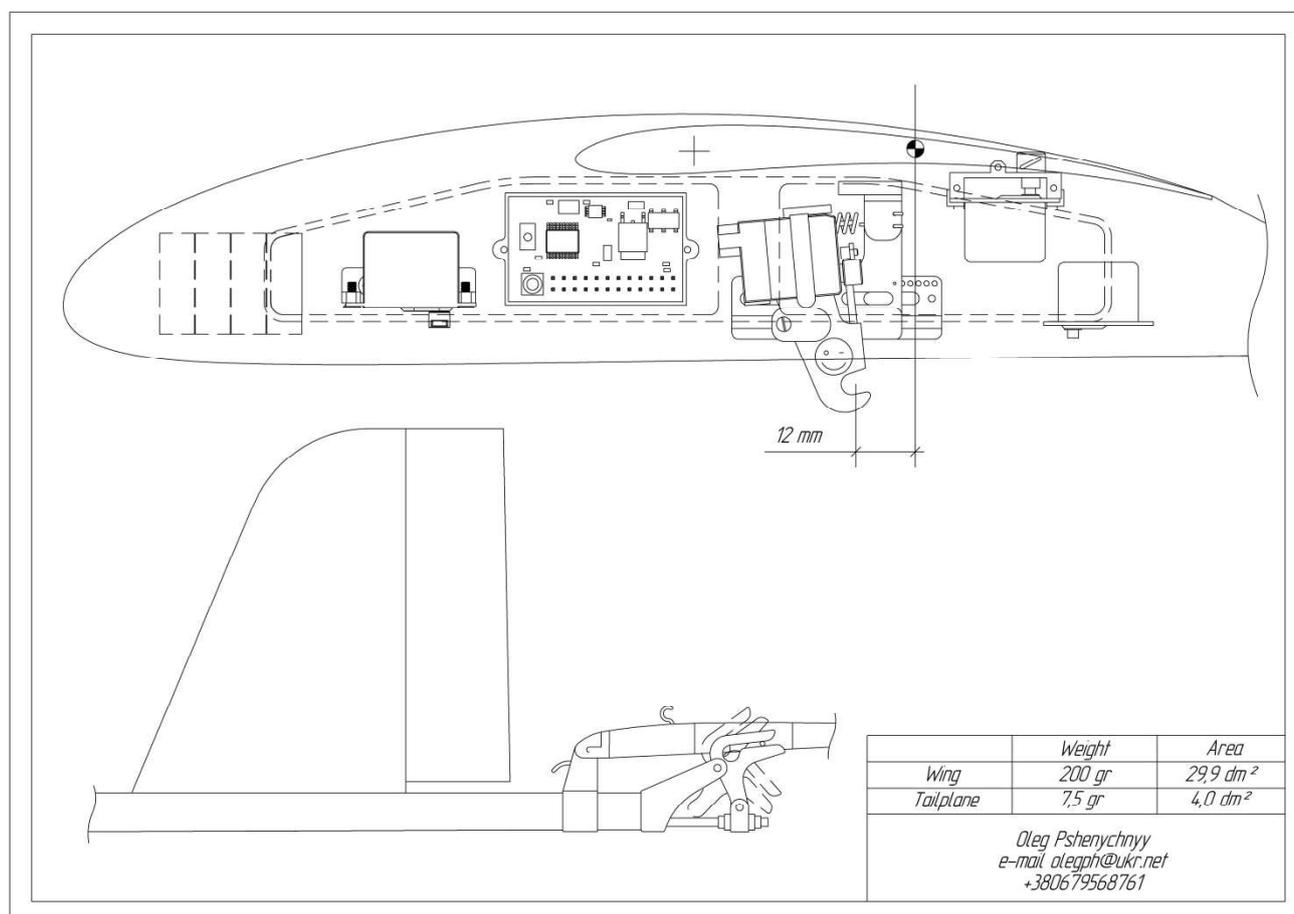
Haken und am Wing-Wiggler. Der Rumpfkopf kann mit einem elektronischen Wing-Wiggler oder mit einer mechanischen Justierung ausgerüstet werden. Wird ein elektronischer Wing-Wiggler eingesetzt, benötigt man einen elektronischen Zeitschalter für 4 bis 5 Servos, sonst genügen 3 Servos. Ein Servo-Haken erlaubt, den Haken wieder zu schließen und auch die Hakenposition von +12 mm bis -8 mm bezüglich des Schwerpunkts zu verstellen. Dies ist sehr wichtig, um sich an unterschiedliche Windgeschwindigkeiten anzupassen.

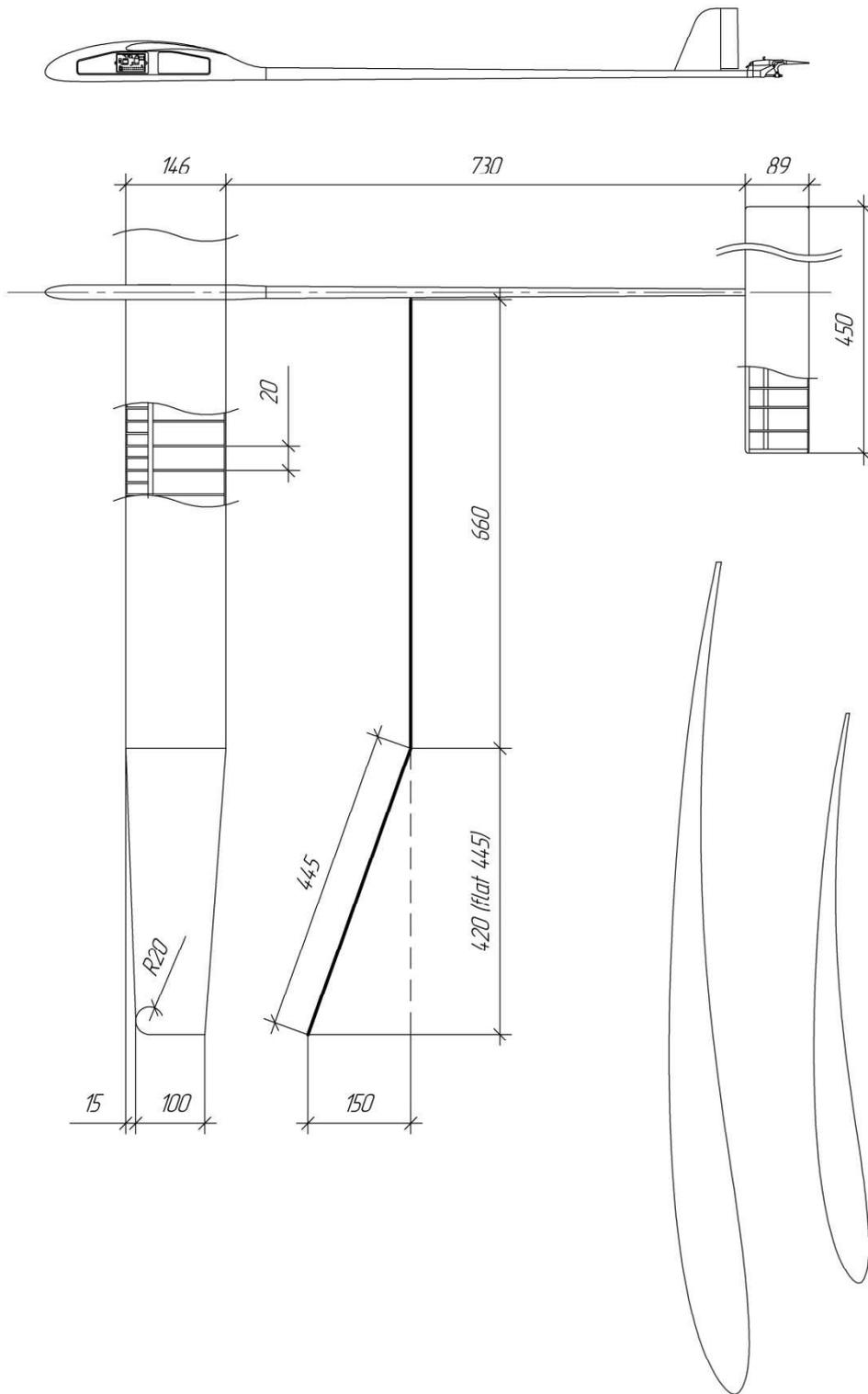
## Das Leitwerk

Das Seitenleitwerk wird aus Samuray-Carbon 46 g/m<sup>2</sup> und Rohacell C30 innen in einer Dural-Form aufgebaut. Der Leitwerksträger ist aus Alu-Carbon-Alu mit IMS65 oder UMS40 Kohle.

Das Höhenleitwerk hat ein 6% dickes Profil mit gerader Unterseite. Es hat ein Rohrholm aus Kohle 2,2 g/m. Im Mittelteil ist der Holm auf 220 mm auf der Ober- und Unterseite verstärkt mit Kohlefäden UMS45 12 000f und einer zweiten Lage auf 80 mm Länge. Die Rippen sind aus Balsa 0,9 mm dick mit einer Dichte von 0,8 g/cm<sup>3</sup>. Sie sind beschichtet mit Kohle UMS65, 0,16 mm dick.

E-Mail: olegph@ukr.net





Oleg Pshenychnyy  
 e-mail: [alegoh@ukr.net](mailto:alegoh@ukr.net)  
 +380679568761

# Die AA-Modelle von Jan Cihák

Jan Cihák / Pavel Kubicek übersetzt, Martin Kubicek zeichnet

**Jan Cihák fliegt und baut seit mehr als 15 Jahren F1B-Modelle. 2014 wurde er in Saltona F1B-Europameister. Er ist Mitglied im Flugmodellklub (FMK) Sezimovo Ústí und er beteiligt sich auch an der Organisation der Weltcup-Wettbewerbe auf dem Flugplatz Vsechov. Die Modelle gehen konzeptionell von den Modellen Adriukovs aus. Martin Kubicek (auch der Mitglied des FMK) zeichnet die Pläne. Modellbeschreibungen und andere Informationen stammen von Jan Cihák.**

Er schreibt: „Die Modelle AA29 und AA33 sind taktische Modelle für alle Bedingungen. Die Modelle sind mit Profil von Alexander Andriukov ausgestattet, die seit langem für F1B-Modelle verwendet werden. Das klassische Modell mit 180 cm Spannweite ist auch bei starkem Wind leicht einsetzbar, während das 6- Panel-Modell für taktisches Fliegen in ruhiger Luft geeignet ist. Beide Modelle haben einen mittlerweile klassischen Aufbau

mit einem Kastenholm, einer Kohlenstoff-D-Box, einer Endleiste und Rippenaufleimer aus Kohlenstoff. Der Flügelverbinder besteht aus einem 3 mm Stahldraht.

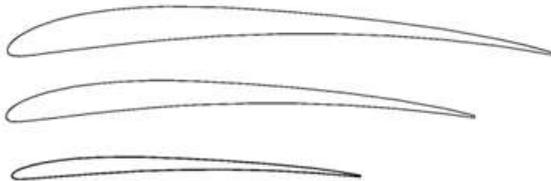
„Das Höhenruder hat die gleiche Konstruktion wie die Tragfläche. Das Seitenruder hat als Holm ein Kohlenstoff-Rohr mit einem 3,4 x 3 mm Durchmesser. Die Tragfläche ist mit Vlies bespannt, Höhen- und Seitenleitwerk mit Mylarfolie. Der Schwerpunkt liegt zwischen 53% und 63% der Flügeltiefe. Üblicherweise wird im Kraftflug eine Höhe von 105 - 115 m erreicht, dies ergibt bei Sonnenaufgang eine Flugzeiten von 320 bis 360 sec.

„Die meisten Composite-Teile stelle ich selbst her unter Verwendung von Formen, hohem Druck und hoher Temperatur. Mechanische Teile werden von Andriukov & Kulakovsky gekauft ([www.andriukov.com](http://www.andriukov.com)). Wenn ihr an Modellen interessiert seid, zögert nicht, mich zu kontaktieren.“

Dank der modernen Technologien sind die Modelle stabiler als in der Vergangenheit mit herkömmlichen Baustoffen (Balsa, Kiefer usw.). Auch erlauben Kevlar, Kohlefaserverovings, Glasfasergewebe, Epoxidharz die theoretischen Kenntnisse der Aerodynamik besser im Modell umzusetzen. Und das ist einer der Gründe für die heutigen, höheren Leistungen der Modelle.

Die Flügel sind heute viel stabiler (vor allem torsionssteifer) und das Gewicht hat sich den vorderen Bereich des Profils verschoben. Die Konstruktion von Verbundmaterialien hat ein etwas höheres Gewicht als herkömmliches Holz.

Halbfertigprodukte der einzelnen Hersteller unterscheiden sich nicht nur im



Name: AA29  
Wingspan: 1800 mm  
104.5 mm  
89.5 mm  
66.5 mm

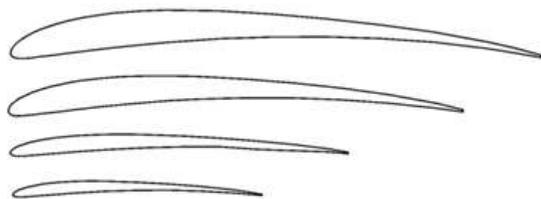
Variable pitch, kevlar super motor tube, aerodynamic connector, easy snap fin mount, rudder control ring, stab mount + rear unit are standard ANDRIUKOV& KULAKOVSKY

D - Box : CARBON CLOTH 80g / sq\*dm  
Spars : 0,4 x 3,5 x 1,8 x 0,5 [mm]  
Trailing edge: 0,5 x 2,8 x 1,8 [mm]

Spars of Stabilizer: 1,3 x 0,2 [mm]  
Trailing edge of Elevator: 1,3 x 0,5 [mm]

RUDDER:  
Spars of Rudder: Tube Diam 3,3 > 3 mm  
Trailing edge of Rudder: 1,2 x 0,5 [mm]

WINGS , STABILIZER x RUDDER  
ARE MADE BY JAN CIHAK



Name: AA33 ; Six pannel  
 Wingspan: 1800 mm  
 106.0 mm  
 94.0 mm  
 74.0 mm  
 49.0 mm

Variable pitch, kevlar super motor tube, aerodynamic connector, easy snap fin mount, rudder control ring, stab mount + rear unit are standard ANDRIUKOV& KULAKOVSKY

D - Box : CARBON CLOTH 80g / sq\*dm  
 Spars : 0,4 x 3,5 x 1,8 x 1 x 0,5 [mm]  
 Trailing edge: 0,5 x 2,8 x 2,3 x 1,8 [mm]

Spars of Stabilizer: 1,3 x 0,2 [mm]  
 Trailing edge of Elevator: 1,3 x 0,5 [mm]

**RUDDER:**  
 Spars of Rudder: Tube Diam 3,3 > 3 mm  
 Trailing edge of Rudder: 1,2 x 0,5 [mm]

**WINGS , STABILIZER x RUDDER  
 ARE MADE BY JAN CIHAK**

Preis und Qualität, sondern auch im Gewicht. Dies ist beim Kauf zu berücksichtigen.

Die Tragfläche hat die klassische Kohlefaserstruktur, die jeweiligen Abmessungen sind dem Plan zu entnehmen. Sie wurde von Jan Cihák gebaut. Die Kohlenfaser-Aufleimer auf den Rippen sind 1,5 x 0,11 mm. Die Carbon-D-Box ist aus 80 g/m<sup>2</sup> Gewebe. Bei den Flügeln steckt das meiste Gewicht in der D-Box und im Holm. In der Mitte der Spannweite geht die Belastung auf ein Viertel zurück, dies sollte im Holm berücksichtigt werden. Weitere Gewichtseinsparung ist beim Klebauftrag beim Bespannen mit Polyester-Vlies möglich. Das Tragflächenprofil stammt vom AA-29 von Alexander Andriukov.

Das Höhenleitwerk (VOP) und alle seine Komponenten hat Jan Cihák gebaut. Die Endleiste ist aus Kohlefaser 1,2 x 0,5 mm und die Rippen-Aufleimer sind 0,11 mm dick. Auch das Seitenleitwerk (SOP) mit einem Kohlenstoffrohr (Durchmesser von 3,4/3 mm) hat Jan Cihák gebaut. Die Endleiste ist aus 1,2 x 0,5 mm Kohle. Die Rippen-Aufleimer sind wie beim HLW. HLW und SLW sind mit Silber-Mylar (5,8 g/m<sup>2</sup>) bespannt.

Der Motorträger besteht aus einem Kevlarrohr mit einem Durchmesser von 30>28 mm und einer Länge von 550 mm. Der Leitwerksträger ist von Oleg Kulakovsky, ebenso die Steckverbindung aus Duraluminium. Auch die Aufnahmen für HLW und SLW stammen von Oleg Kulakovsky. Das Ganze wird mit Epoxy Devcon 5 Minuten geklebt. Der Kohle-Pylon von Mihaly Varadi nimmt auch den elektronischen Zeitschalter Sidus von Massimo Ursicino auf. Dieser steuert die Funktionen in festgelegten Intervallen mit 0,1 sec Genauigkeit.

Bei Verbundmaterialien wird immer entweder Epoxid- oder Cyanoacrylatkleber verwendet. Die Rippen und alle Teile verklebe ich zusätzlich mit Epoxidharz. Dies bietet meh-

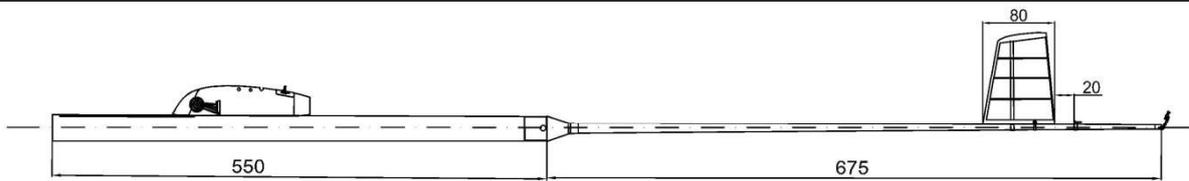
rerere Vorteile, es ist möglich, zu korrigieren und Epoxid kann etwa 3 Stunden verarbeitet werden. Es ist auch nicht so dünn, so reicht kleine Menge, dies spart Gewicht.

Vor dem Verkleben von Verbundteilen werden in jedem Fall alle Rohlinge leicht angeschliffen und entfettet. Am besten entfettet Perchlorat, im Notfall reicht Alkohol oder Nitroverdünnung. Kohlenholme und die Innenseite der D-Box werden angeschliffen. Bei der Herstellung von Halbfabrikaten verbleiben Rückstände (Trennmittel), auf denen Laminierharz und Klebstoffe schlecht haften. Mittelviskoser Sekundenkleber ist geeignet.

Der Aufbau des Tragflügels aus Verbundmaterial mit D-Box. Vor dem Bau wird eine Heling entsprechend der Form der Unterseite des Profils hergestellt. Dies kann unterschiedlich aufgebaut sein. Für mehrere Serien von Flügeln kann mit einer Schablone mit einem Widerstandsdraht die Form aus Polystyrol geschnitten werden.

Bei Fragen, können Sie sich gerne an den Autor wenden:

Jan.cihak@seznam.cz, [www.facebook.com/jan.cihak.7](http://www.facebook.com/jan.cihak.7)



Name: AA29  
 Wingspan: 1800 mm  
 104.5 mm  
 89.5 mm  
 66.5 mm

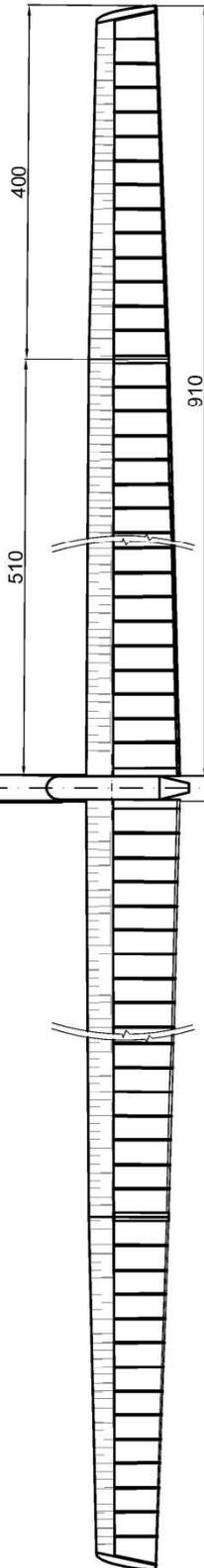
**AREA:**

Wingarea : 16,0980 square decimetres  
 Stabilizer : 2,9016 square decimetres  
 Total area: 18,9996 square decimetres

The width of the pylon: 14mm  
 Electronic timer: SIMPLICITY

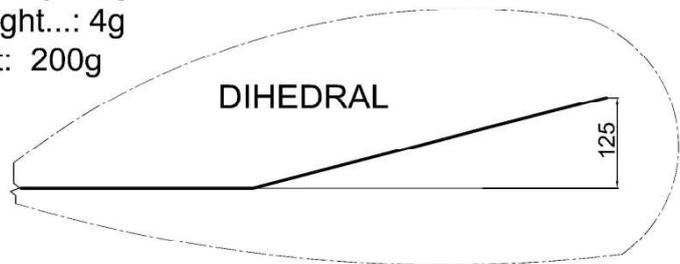
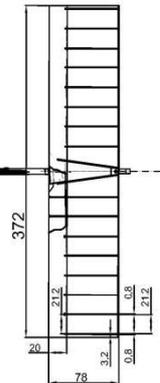
WINGS , STABILIZER x RUDDER  
 ARE MADE BY JAN CIHAK

email: [Jan.cihak@seznam.cz](mailto:Jan.cihak@seznam.cz)



**Weights:**  
 Wing: 55g  
 Stabilizer: 4g  
 Propeller: 48g  
 Tail end: 13g  
 Kevlar super motor tube: 68g  
 Hook, Rubber holder, Beacon+Battery...: 8g  
 addition weight...: 4g  
 Total weight: 200g

**Time Sequences:**  
 DPR: 0,4s  
 VIT: 3,6s  
 RUDDER: 28s  
 WW: 30s  
 DT: 180s



Drawn by: Martin Kubíček  
 Email: martin.modelar@seznam.cz





# Lager für Saalflugmodelle

/ HE

Die Übertragung des Drehmomentes vom Gummistrang auf die Luftschraube erfordert eine möglichst reibungsfreie Lagerung. Der Druckaufnehmer zwischen Luftschraube und Lager besteht aus Micro-Glasperlen (Rocailles) oder Teflonscheiben, die man von dünnen Teflonschläuchen abtrennt. Grundsätzlich sind 2 Lagerarten gebräuchlich: Das Aluminiumlager (Schweineschwanz-Prinzip) und das Drahtlager.

Alulager für F1M/Pennyplane/Ministick/F1D kann man in guter Qualität von Ray Harlan beziehen ([www.indoorspecialties.com](http://www.indoorspecialties.com)). Man achte bei der Bestellung auf den erforderlichen Freiraum zwischen Welle und oberem Lagerschenkel (clearance). Der benötigte Freiraum ist abhängig vom verwendeten Gummistrang. Die Gummiknoten sollen den Rumpfstab nicht berühren (Blockiergefahr). Das Flugzeug-Aluminium der Harlan Lager ist wirklich das beste, das man bekommen kann. Zur Einstellung der Propeller-Zugrichtung kann man es in Maßen auch vorsichtig verbiegen. Die Zugkräfte, die das Lager aushalten muss, sind nicht zu unterschätzen. Sie können bei manchen Modellen durchaus über 5 - 10 Newton betragen. Mit einem Zugtest kann man das Lager überprüfen, ob es sich nicht verbiegt. Dazu wird der Gummistrang auf das 7 bis 8-fache des ungedehnten Zustandes gedehnt. Als Wellen-Drähte verwendet man Stahlsaiten aus dem Musikgeschäft, die es in verschiedenen Stärken (Zollmaße ca. 0,20 bis 0,40 mm) gibt. Die Saiten sind auf 1/1000 mm genau kalibriert. Der Trick beim Schweineschwanz-Alulager ist das Einfädeln. Der Wellenhaken muss beim Einfädeln den hinteren Schenkel des Lagers umfassen, dann kann die Welle leicht eingeschoben werden und vice versa (siehe Abb. mit Harlan F1D-Lager).

Tabelle: Harlan Lager

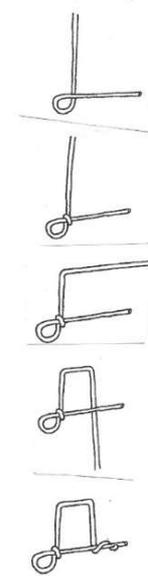
Modell	Abstand Welle zum oberen Schenkel (mm)	Loch $\varnothing$ (mm)	Gewicht (mg)
F1D/Ministick/F1L	3,97	0,40	21
Pennyplane/ F1M	3,97	0,45	28
Science Olympiad	6,35	0,56	83

## Selbtherstellung Alulager

Man benötigt Hartaluminium-Streifen mit ca. 2-3 mm Breite und ca. 0,5 mm Dicke. Das Hauptproblem ist, dass die Welle beim fertigen Lager parallel zum oberen Schenkel verlaufen muss. Meine Vorgehensweise siehe unten in der Tabelle.

Zum Einschneiden des Schlitzes verwende ich eine Goldschmiedeschere mit etwas flacher geschliffenen Schneiden. Diese Schere hat mehr Scherwirkung als Schneidwirkung. Dadurch werden die Schenkel beim Einschneiden des Schlitzes nicht seitlich weggebogen.

**Herstellung Drahtlager:** Man benötigt ein Feinmechaniker Zangenset bestehend aus Rundzange, Spitzzange, Seitenschneider - z. B. von Knipex (Abb.). Drahtlager kann man mit Drahtstärken von 0,2 bis ca. 0,4 mm herstellen. Die gebräuchliche Methode wurde von Thomas Merkt beschrieben, s. Abb.. Drahtlager sind leicht und reibungsarm. Manchmal klemmt die Welle etwas, wenn man den Draht zu streng wickelt. Man kann die Öffnungen dann mit einer Mini-Reibahle oder Nadel aufweiten (Abb.) oder eine etwas dünnere Welle verwenden.



**Bezugsquellen:** siehe Thermik-sense Infothek/Saalflug



Vorderes Loch bohren (z. B. 0,5 mm)	
Streifen mittels Schablone in Lagerform biegen Welle durchstecken, hinteres Loch genau anzeichnen. Loch bohren (Achse = parallel Lager-Oberseite!)	
Schlitz mit Goldschmiedeschere einschneiden, Schenkel nach hinten und vorne auseinander biegen	

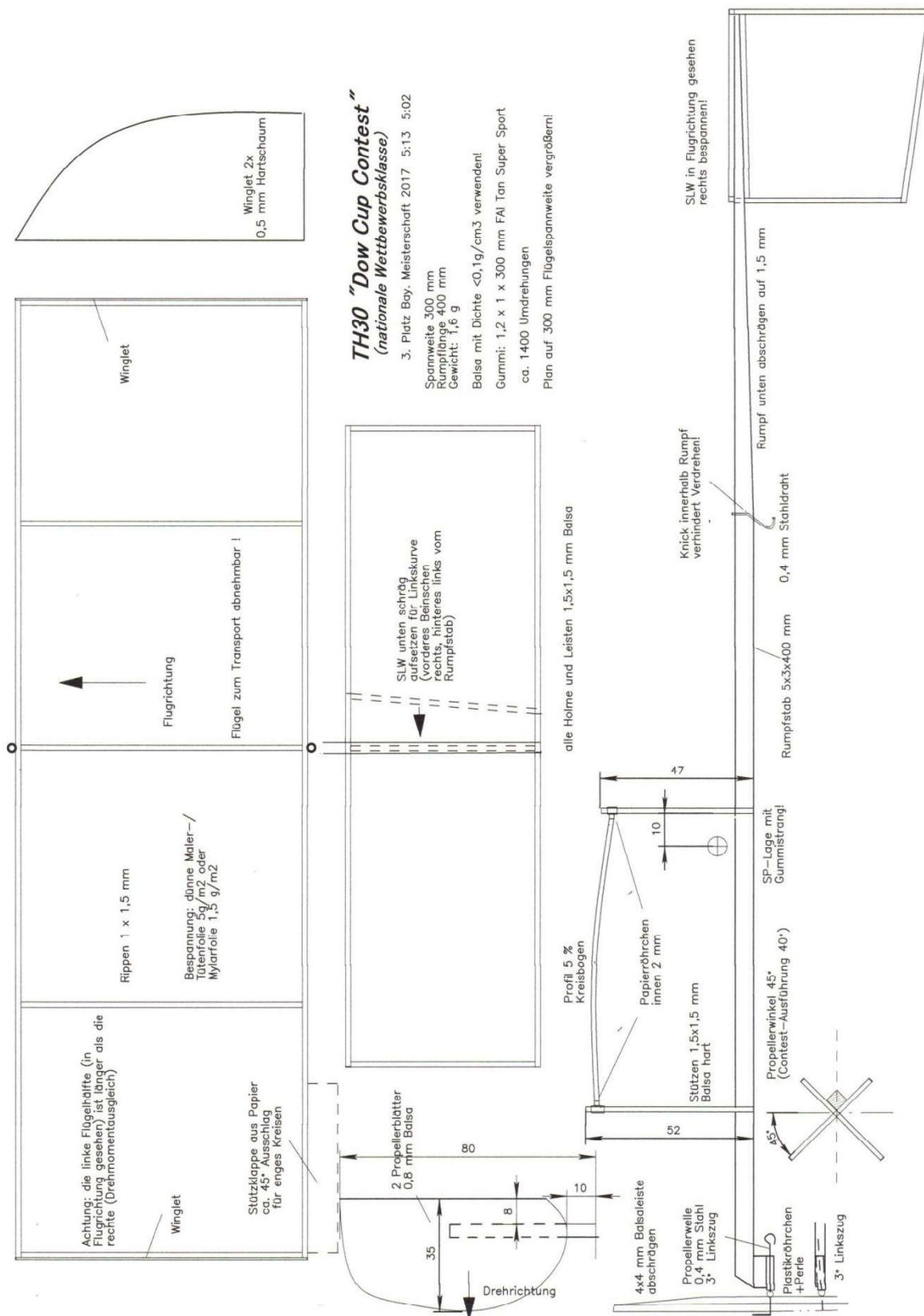
# Dow Cup Contest / HE

Wir haben das Beginner-Modell "Dow Cup" der Klasse TH 30 modifiziert. Es ist jetzt wettbewerbsmäßig einzusetzen.

Valentin Glaeser (14) belegte bei der offenen bayerischen Meisterschaft mit beständigen Flugzeiten über 5 Minuten den 3. Platz.

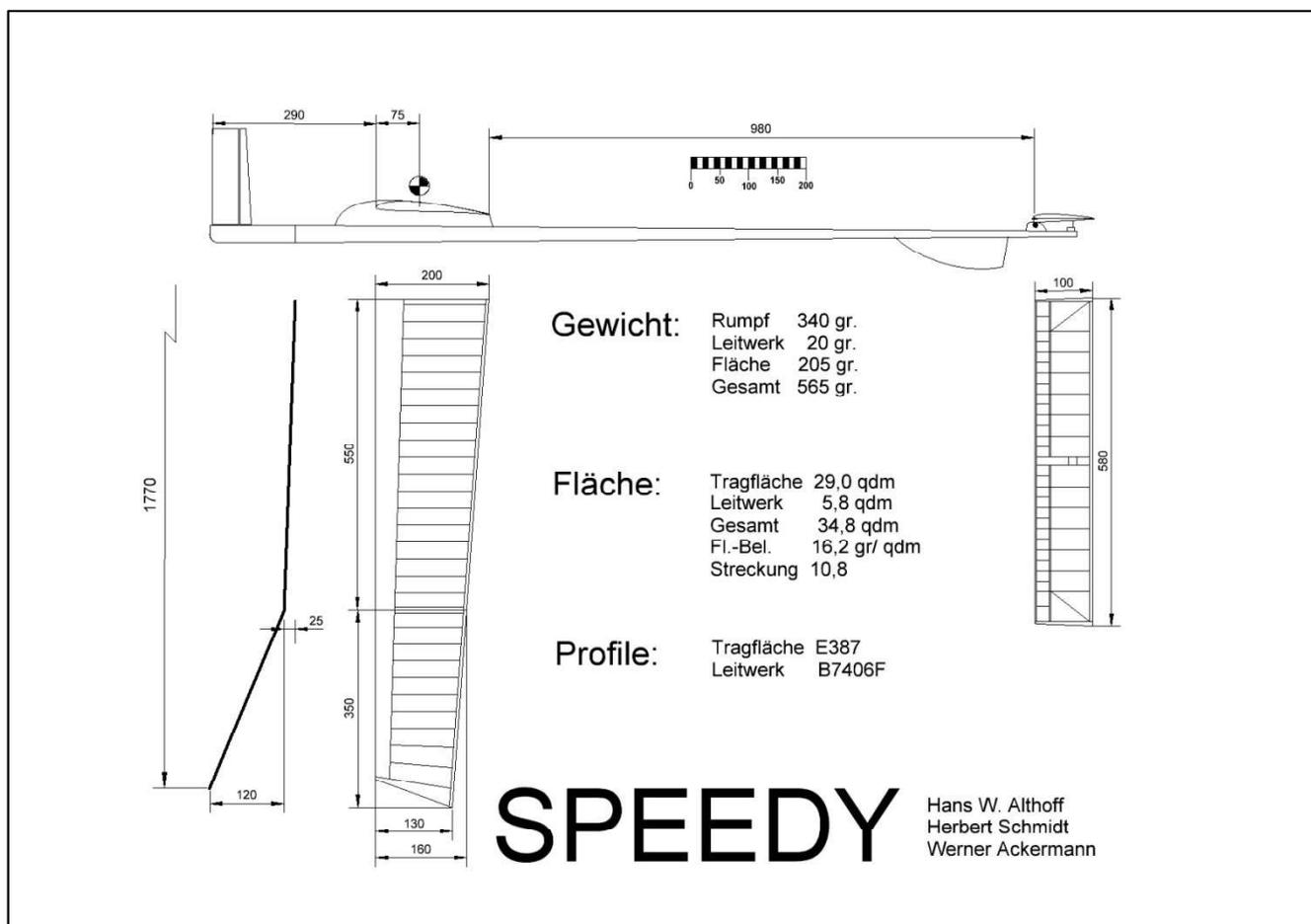
Die wichtigste Änderung: Das Doppel-Leitwerk wurde durch ein zentrales hängendes SLW ersetzt. Für den Wettbewerbseinsatz sollte der Propellerwinkel 40° betragen.

Ein Gummistrang 1,2x1x300 kann bis zu 1400 Umdrehungen aufgedreht werden. Das Modell tendiert auch bei hohem Drehmoment nicht zum Abtauchen.



# F1E-SPEEDY

Ein Modell, aber viele Väter / WA



Ja, die Geschichte dieses Modelles ist lang. Es wurde im Jahre 2001 von Hans W. Althoff entwickelt und durchgerechnet. Laut seinen Unterlagen sollte es den Bereich bis 12 m/sec Wind abdecken. Die Originalunterlagen befinden sich als Fax-Kopie in meinem Fundus. Die Flächen baute dann Herbert Schmidt in seiner schon zur damaligen Zeit exzellenten Kohle-Bauweise mit D-Box. Den Pylon fertigte er in GFK.

Hans hat es in der damaligen Zeit nicht sehr oft geflogen. Es kam über den Erprobungsstatus nicht so recht hinaus. Aus dem Nachlass von Hans kam SPEEDY dann in meine Hände. Nach den ersten eigenen Erfahrungen wurde der Schwerpunkt etwas verlegt, das Höhenleitwerk verkleinert und am Ende dann durch ein komplett anderes ersetzt. Entgegen so mancher Konvention wurde das E387 mit einem B7406f als Höhenleitwerksprofil kombiniert. Das mag einiges an Speed kosten, aber die Flugeigenschaften waren sofort wesentlich besser. Böen steckt das Modell nun weg, als seien sie gar nicht vorhanden.

Ohne weiteren Ballast kann es bis ca. 7 m/sec eingesetzt werden. Die ursprünglich vorgesehenen 12 m/sec sollten also erreichbar sein. Durch die relativ kleine Tragfläche hält sich der notwendige Ballast einigermaßen in Grenzen. Der aktuelle Umbau lag nahe, da die

Steuerung noch aus Schüßler-Zeiten stammt und auch in meinen Vorräten kaum noch Ersatzteile zu finden sind.

Da SPEEDY sein einiger Zeit mein einziges Modell ist, das noch mit einer Magnetsteuerung ausgerüstet war, wollte ich bei der Umrüstung mit der Zeit gehen. Als Ersatz habe ich meine neue elektronische Kopfsteuerung eingesetzt. Durch die komfortable Anpassungsmöglichkeit von Ruderausschlag und Stärke der Progression war keine weitere Änderung notwendig. Nur das fehlende Gewicht des nicht vorhandenen Magneten habe ich durch 40 g Blei im Frieser-Rumpfkopf ersetzt. Dieser dient als Basis für die neue Elektronik. Die Ansteuerung des Ruders erfolgt über ein Servo. Es wurde also durch den Umbau kein Gewicht eingespart. Dadurch musste Der Rumpf aber auch nicht verlängert werden.

In seiner Auslegung mit relativ langem Rumpf ist die Startphase bei SPEEDY auch bei stärkerem und böigem Wind kein Problem.

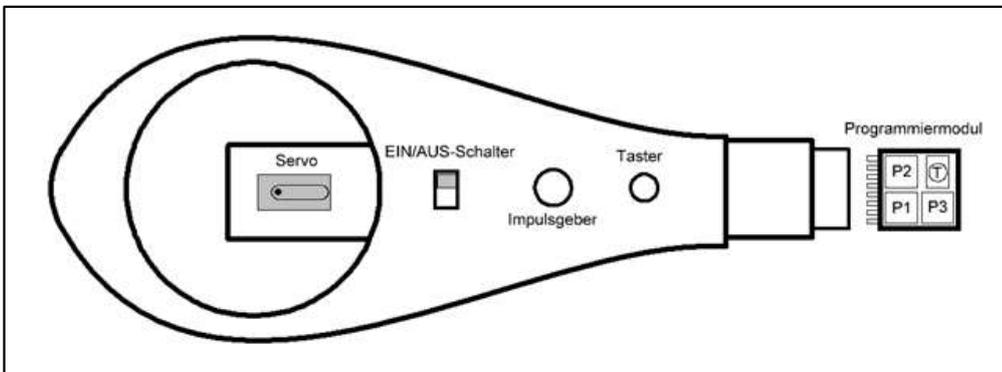


# Elektronische Kopfsteuerung für F1E

## Ein komplettes Set zum Nachrüsten / WA

Werner Ackermann hat in enger Zusammenarbeit mit Anton Frieser eine Kopfsteuerung für F1E-Modelle entwickelt, die zur Steuerung keinen Magneten mehr verwendet.

sche Neigungskompensation durchgeführt, mit dem eingestellten Sollkurs verglichen, und dem Servo die notwendige Information übermittelt.



Werner führt seit Jahren eine Auflistung von Fehlern und Vorkommnissen bei Magnetsteuerungen. Zum Teil winzige Fehler können zum Ausfall der Steuerwirkung führen. Die Länge dieser Liste diente ihm als Ansporn, über eine Alternative nachzudenken. Die von ihm bereits seit mehreren Jahren eingesetzte, komfortabel zu programmierende, elektronische Steuerung bedarf eines komplett neuen Rumpfes und ist daher nicht für den Austausch bei bereits bestehenden Modellen sinnvoll.

Die neue Entwicklung bietet nun erstmals die Möglichkeit, einen Kopf mit Magnetsteuerung direkt gegen eine elektronische Variante zu ersetzen. In Zusammenarbeit mit Anton entstand eine Steuerung, die in einen original Frieser-Rumpfkopf integriert ist. Die mechanischen Anpassungen werden von Anton in gewohnt hoher Präzision vorgenommen und Werner komplettiert diese Köpfe dann mit der notwendigen Elektronik. Die Ansteuerung des Ruders erfolgt mit einem kleinen Servo. Zur Kopplung zwischen Servo und Ruder dienen zwei kleine Magnete ohne jegliche mechanische Berührung. Durch den Versatz der beiden Drehachsen erfolgt eine Umsetzung der Servodrehung von  $+45$  Grad auf einen Ruderausschlag von  $+25$  Grad. Dadurch kann der volle Servoweg ausgenutzt werden.

Die augenblickliche Ausrichtung des Rumpfes wird durch einen hochwertigen Sensor aus dem Automobilbereich erfasst, eine mathemati-

Prinzipiell kann zwischen 4 Funktionen der Elektronik unterschieden werden.

Die **Grundfunktion** stellt das Steuern des Ruders dar, vergleichbar mit der Funktion einer üblichen Magnetsteuerung. Im **Einstellmodus** wird durch Drehen eines Impulsgebers die gewünschte Flugrichtung eingegeben.

Das Einstellen erfolgt ohne Berührung von Ruderblatt oder Steuerflosse. Als dritter Modus ist eine **Korrektur** von im Modell befindlichen magnetischen Fremdfeldern anzusprechen. Zu guter Letzt können durch Anstecken eines **Programmiermoduls** die Standardwerte für Nullstellung des Ruders, Stärke des Ruderausschlages und die Stärke der Nichtlinearität (Progression) des Ruderausschlages geändert werden.

Die Elektronik wird mit einem LiPo-Akku von 3,7 V betrieben. Dieser wird an Stelle des Magneten im Rumpfkopf platziert. Eine Buchse am rumpfseitigen Ende des Kopfes kann genutzt werden, um Timer, Funkbremse und GPS mitzubetreiben. Die gesamte Elektronik ist gegen Verpolung und Überspannung geschützt.

Es ist vorgesehen, die Standardversion, das bedeutet kompletter Rumpfkopf + Bausatz für das Ruder für € 130,- an Interessierte abzugeben. Eine sofort voll einsatzfähige Version mit fertigem Ruderaufsatz ist für € 150,- zu bekommen. Das Programmiermodul liegt bei € 20,-. Es ist nur in der Phase des Einfliegens notwendig und kann für mehrere Modelle verwendet werden. Eine Bedienungsanleitung, die alle Möglichkeiten der Steuerung aufzeigt, kann bei Werner per E-Mail unter [ibackermann@t-online.de](mailto:ibackermann@t-online.de) angefordert werden.



**Die elektronische Variante im original Frieser-Kopf zum direkten Austausch an bestehenden Modellen**

# F1E-Rhönfalke

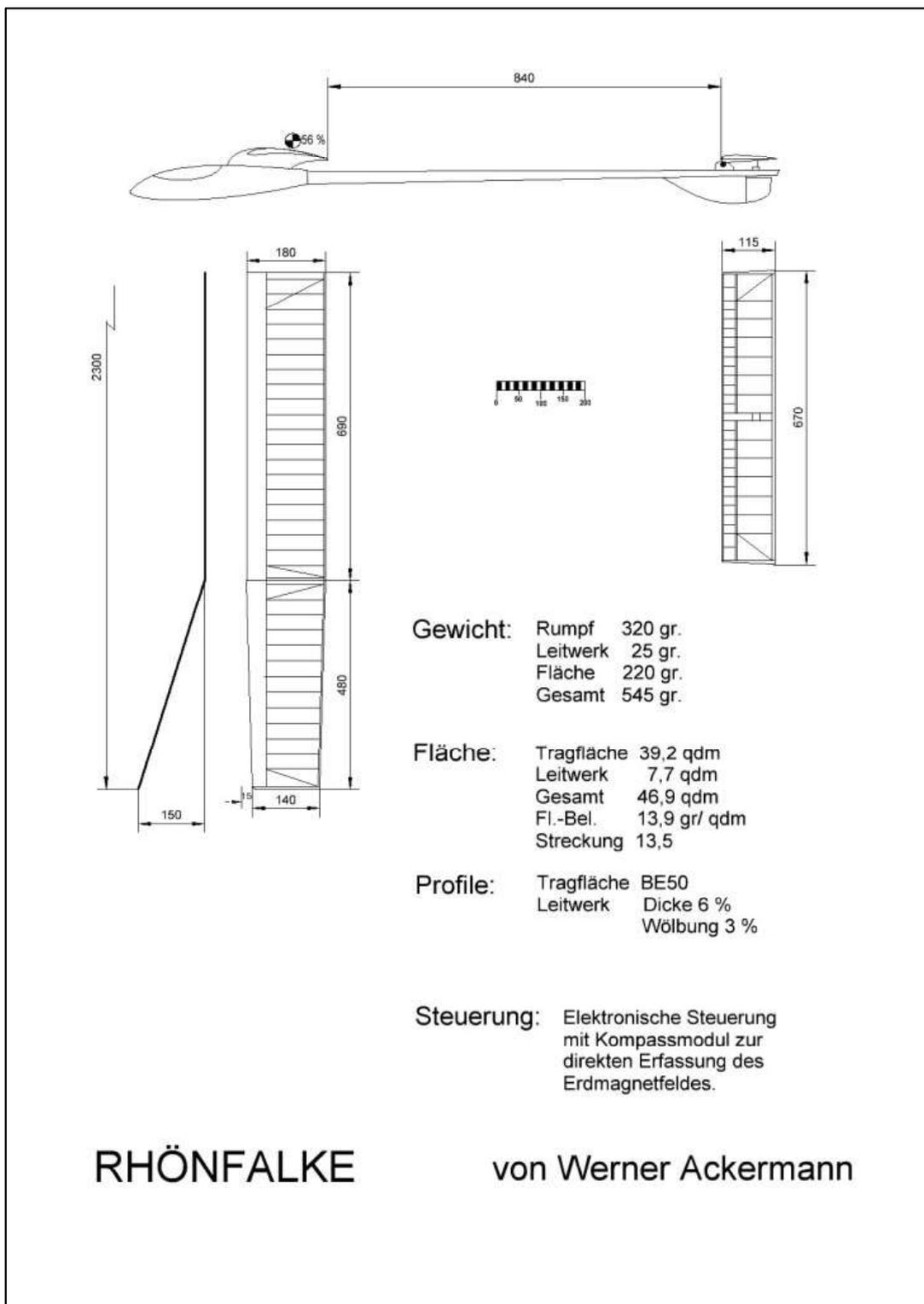
## 2,4-Meter F1E elektronisch + schnell / WA

**Der Rhönfalke ist in Werners aktuellem Elektronik-Modellsortiment das Schnellste.**

Viele Berechnungen und Kalkulationen der Vergangenheit zeigen, dass mit dem Profil BE50 sehr gute Leistungen bis in den Bereich höherer Geschwindigkeiten zu erreichen sind. Das Modell ist mit einer Spannweite von 2,4 m nicht gerade klein. Es zeigt sich aber, dass diese Spannweite auch bei höheren Windgeschwindigkeiten gut zu handhaben ist.

Werner hat mit diesem Modell verschiedene Trimmungen für Schleuderstarts erprobt (darüber in Kürze ein eigener Bericht). Es bestätigte sich seine Theorie, dass ein relativ flacher Abwurf von ca. 10 Grad die besten Ergebnisse bezüglich des Höhengewinns ergibt. Die Steigzeit beträgt dabei ca. 2,5 sec. Der Übergang ist absolut unkritisch. Zur Optimierung je nach Hangneigung und Windgeschwindigkeit wird lediglich die Schleuderzeit minimal verändert. Um ein sehr feinfühliges Steuern zu ermöglichen bei gleichzeitig ausreichender Steuerwirkung bei Böen, wurde die elektronische Steuerung auf ein hohes Maß an progressivem Steuerausschlag eingestellt. Das bedeutet, bei geringen Kursab-

weichungen ergibt sich nur ein sehr kleiner Ausschlag des Ruders. Bei stärkeren Abweichungen wird stark gegengesteuert. So kann vermieden werden, dass bei ungünstigen Momenten das Modell ins Pendeln gerät, was gerade bei hohen Windgeschwindigkeiten im wahrsten Sinn des Wortes nach hinten losgehen kann.

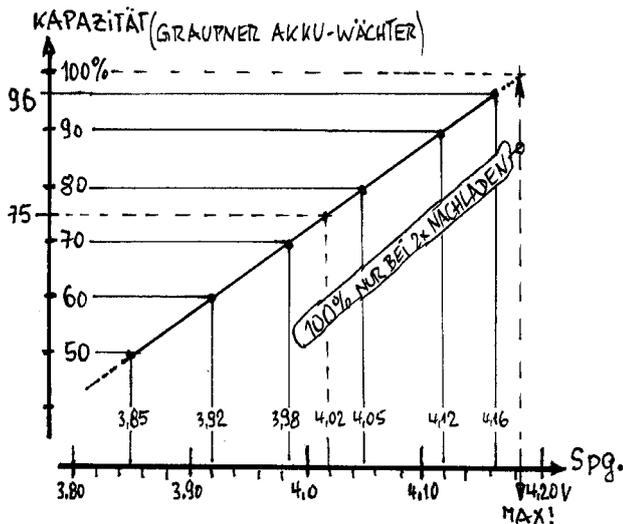


# F1E: LiPo-Akkus für Elektronik-Timer

Wolfgang Gerlach

## I : Tiefe Temperaturen

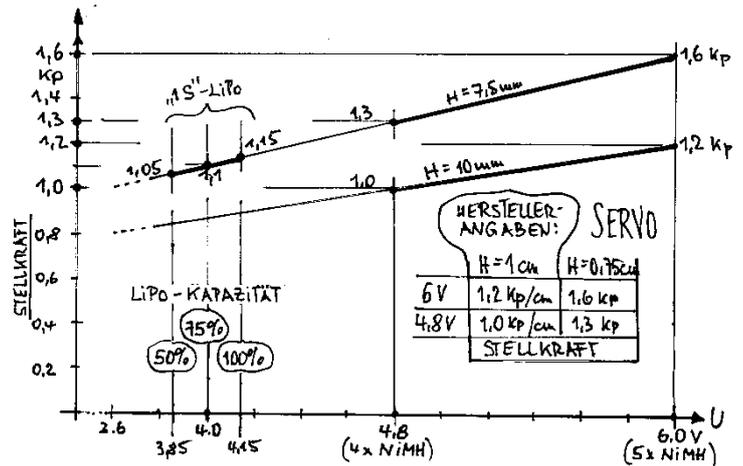
Mensfelden / HE, 1. Quali F1E 2018 im März. Null Grad, steifer Wind, gefühlte Temperatur ca.  $-10^{\circ}$ . Keine Begrüßung, sondern „Was machen da die LiPo's?“. Das musste untersucht werden, zuhause bei 6 bis  $3^{\circ}$ . Basis: Schlechter-E-Timer (www.roschl-esh.de), ohne „Flop“, mit Funkbremse, 1S-LiPo 450 mAh, Spg / Kap-Messung wie in Sense 4-17 beschrieben. Dauer der Messung auf der Terrasse ca. 3 h, es waren 6 Starts mit 3 min, alle halbe Stunde ein neuer. Die Kälte lag bei  $+6^{\circ}$  bis herunter zu  $+3^{\circ}$ . Das 0,4 mm Perlonseil für die Bremse spannte anfangs mit 0,6 kp, stieg dann auf 1 kp hoch, das Servo hat bereits ab 0,8 kp geschnattert. Es haben alle Starts funktioniert, gebremst auch mit der Funkbremse. Die Kapazität der LiPo sank von 96% (4,16 V) auf 88% (4,10 V), das ist ein Verbrauch von 8% = 35 mAh.



Bei 6 Flügen heißt das, dass bei diesen niedrigen Temperaturen der Strom bei ca. 100 mA lag, und das beim Nicht-Flop über die gesamte Flugzeit bis zur Bremse! Deshalb schnattert das Servo! Die Frage ist also nicht, was macht die LiPo, die funktioniert, aber was macht der Rest? Geht das Servo, wie stark zieht das Bremsseil-Perlon, zum Start Handschuhe aus bei  $3^{\circ}$ , den Startknopf finden und mittig drücken, das Modell ruhig halten beim Start mit abgestorbenen Fingern?? Man sollte auch das Bremsseil erst unmittelbar vor dem Start des Modells einhängen, um die Belastung niedrig zu halten, und mehrfach vordehnen. Bei Modellen mit Flop ist es einfacher: nach den 1,5 sec schlägt der Servohebel um  $45^{\circ}$  aus und die Stellkraft des Bremsseils wird stark reduziert. Gleichzeitig geht der Strom des Timers von den hohen

Strömen (hier bei  $3^{\circ}$  waren es über 100 mA) zurück auf den Normalwert von 15 mA.

Wer fliegt schon bei  $3^{\circ}$  -- ich hab's nur einmal erlebt, aber da gab es noch keine E-Timer mit LiPos. Und welcher Veranstalter lässt die F1E'ler antanzen bei extrem schlechter Wetterprognose, nur um zu fragen: „Was machen da die LiPo's?“



(1) Stellkraft & Spannung

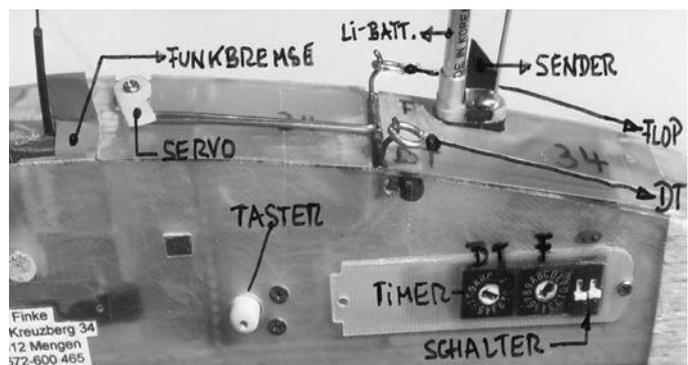
## II : Servo

Servos gibt es jede Menge und in allen Preisklassen. Meines hat kein Metallgetriebe (unnötig), ist nicht das kleinste. Problem: Servos sind ausgelegt für NiMH-Akkus mit 4 (4,8 V) bzw. 5 Zellen (6 V), während die 1S-LiPo bei einer Spannung um die 4 V betrieben werden. Die Hersteller der Servos geben als Stellkraft bei 1,2 kp/cm (6 V) und 1,0 kp/cm (4,8 V) an (1). Man muss sich also etwas einfallen lassen, damit es bei 4 V auch noch funktioniert.

Normalerweise wird man durch Hebelwirkung die Stellkraft für das Servo reduzieren. Das ist bei neuen Rumpfen am einfachsten (2).

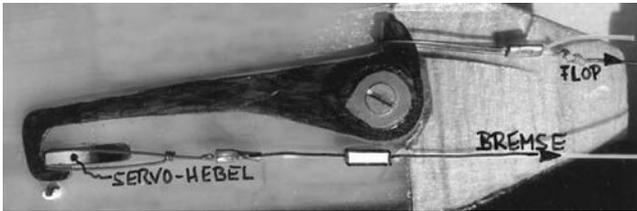
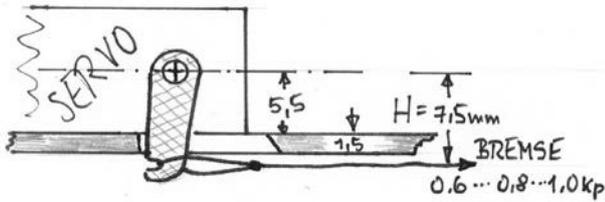
Aber will man nachträglich in ein Modell - noch mit mechanischem Graupner-Zeitschalter - einen E-Timer einbauen, reicht meist der Platz nicht.

Methode WG: Durch den „Direktantrieb“ des Servos - Einbau in die Seitenwand des Rumpfes - kann man den



(2) Flop-Timer mit langen Servohebeln

Servohebel direkt benützen und durch Einkürzung die Stellkraft erhöhen (3). Bei einem Hebel von 7,5 mm



(3) Bremse direkt am Servohebel

liegt die Stellkraft bei 1,15 bis 1,05 kp, das reicht aus, solange der Seilzug der Bremse darunter liegt.

### III : Stromverbrauch & Kapazität

Auf der DMM F1E 2015 habe ich über die Flüge von Nick & Nils Protokoll geführt. Es wurden 9 Durchgänge an 2 Tagen geflogen, insgesamt also 18. Die gestoppte Zeit, die die Jungs benötigten, um am gelandeten Modell die LiPo auszuschalten, betrug ca. 20 min = 1/3 h pro Start. Gemittelt pro Modell / LiPo:

- 9 DG , insges. 3 h LiPo-Laufzeit,
- Spannung beim 1. DG : 4,16 V = 96%,
- nach 9. DG hatte die LiPo 4,10 V = 87%

Als erfahrener Wettbewerber legt man sich beim Stromverbrauch auf die sichere Seite: ein voller Akku soll nur zu 25% verbraucht werden, d.h. 75% bleiben übrig. Eine 450 mAh-LiPo verbraucht also 110 mAh, ergibt bei einem Stromverbrauch von 15 mA eine Lauf-

zeit von 7,3 h → ergibt 24 Starts,

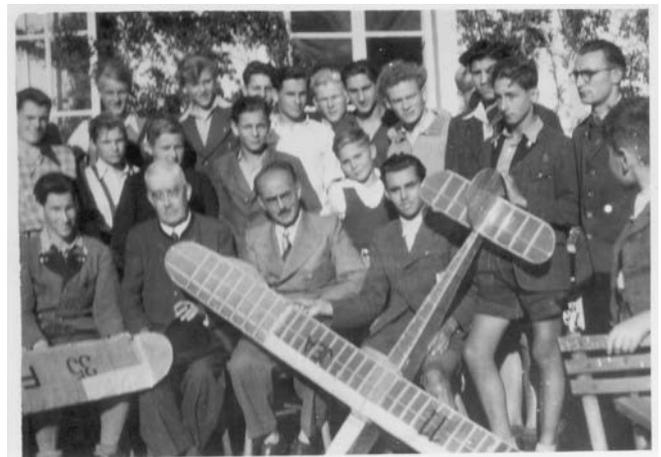
- eine 350er dann 87,5 mAh = 5,8 h → 20 Starts,
- eine 200er dann 50 mAh = 3,3 h → nur 10 Starts.

Wird der LiPo nach Wettbewerbs-Ende vergessen auszuschalten, ist er tiefentladen und KAPUTT !

Die 450er nach 30 h, die 350er nach 24 h, die 200er nach 12 h → Am Samstag vergessen – am Montag KAPUTT !!

## 70 Jahre Modellflug Salzburg

Ernst Reitterer sandte uns einen Bericht über den Anfang des Modellflugs nach dem Zweiten Weltkrieg in Salzburg. Trotz Verbots durch die Alliierten hatten sich am 1. Mai 1948 einige Modellflieger und vor allem ehemalige Segelflieger getroffen, um mit einem bescheidenen Flugbetrieb zu beginnen. Schon im Juni

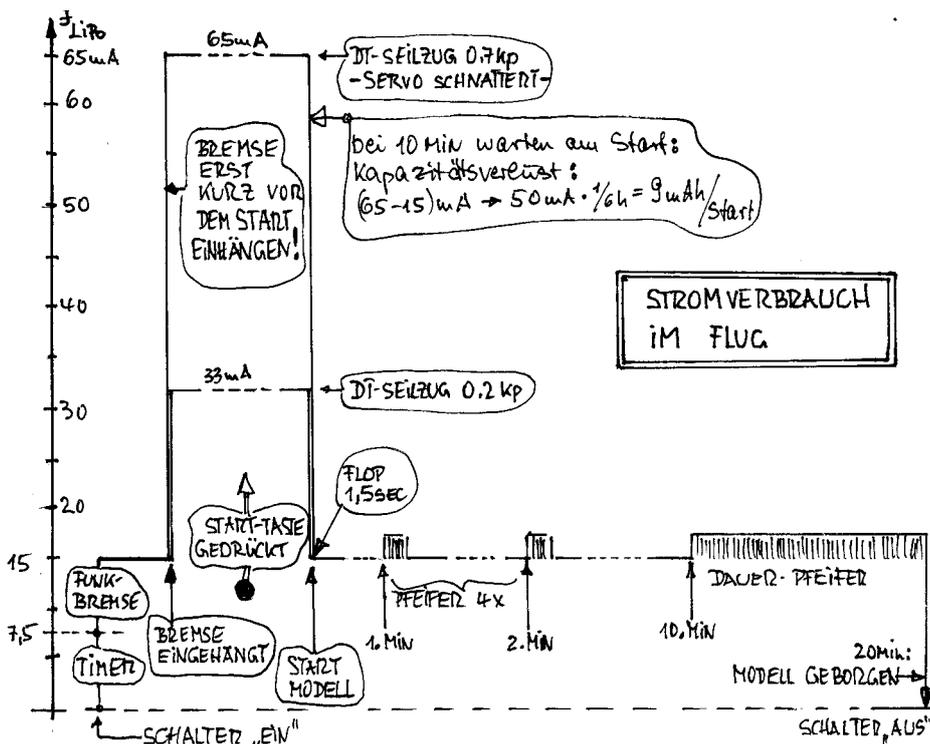


sitzend v.l.n.r.: Franz Spilka, Bürgermeister Dipl. Ing. Richard Hildmann, Sosef Sperl, Ernst Reitterer mit Siegermodell.

1948 wurde die ersten Flugmodellbaugruppe der Stadt Salzburg gegründet und mit einer Ausstellung in einem Spielwarengeschäft Werbung für den Modellflug gemacht.

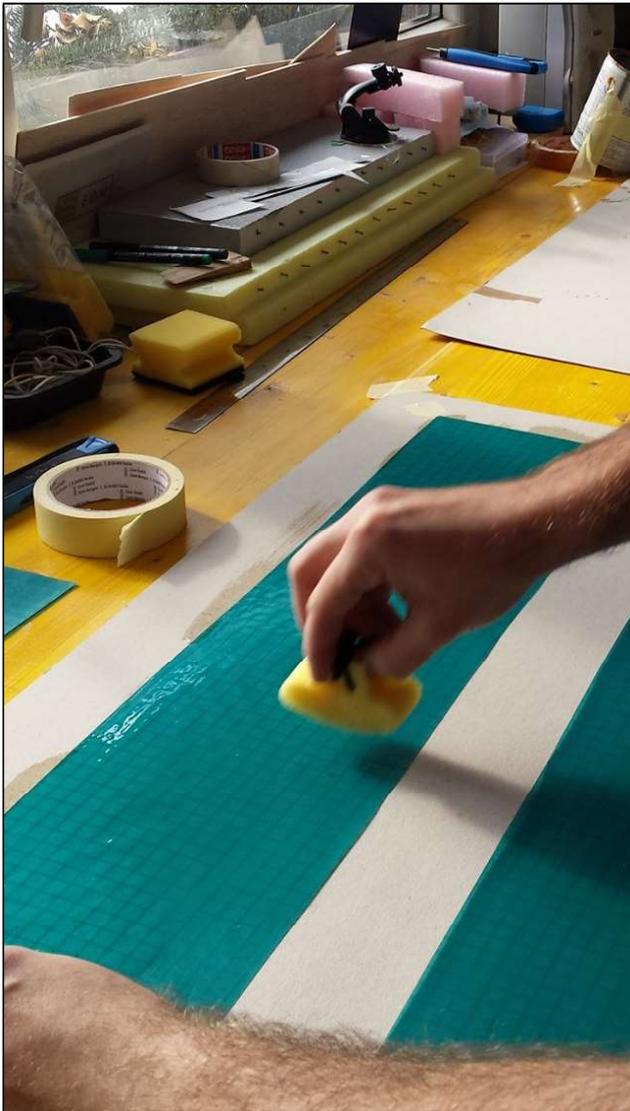
Endlich am 5. September organisierten Franz Spilka und Ernst Reitterer den ersten Nachkriegswettbewerb Österreichs auf der Judenbergalpe mit 28 Teilnehmern. Am 25. November konnte der Klub dann offiziell ins Vereinsregister eingetragen werden.

Heute gibt es im Verein noch sieben Freiflieger.



## Mit Icarex bespannen / Miha Lemut

Icarex ist ein sehr beliebtes Bespannmaterial für Freiflugmodelle, kein Wunder, ist es doch leicht zu verarbeiten, bietet viele schöne Farben und ist robust. Üblicherweise wird das Gerippe ein- oder mehrmals mit verdünntem Kontaktkleber eingestrichen, denn Icarex selbst besitzt im Gegensatz zu anderen Bügelfolien keine eigene Kleberschicht. Man kann z.B. Pattex Kraftkleber transparent, verdünnt mit Aceton verwenden. Danach wird das Icarex aufgebügelt.



Miha streicht zusätzlich auch das Icarex selbst ein. Das bietet den Vorteil, dass das Gewebe deutlich besser auf dem Gerippe hält, besonders bei den Rippen an konkaven Profilunterseiten. Der Gewichtszuwachs ist so minimal, dass er zu vernachlässigen ist.

Die mit Übermaß zugeschnittenen Stücke des Bespannmaterials werden an den Rändern mit Kreppband auf einer Pappunterlage fixiert, da kann man sicher auch Folie verwenden. Dann wird der verdünnte Klebstoff mit einem Schwamm zügig und gleichmäßig aufgetragen. Nach etwas Trocknungszeit kann dann bespannt werden.

## Klebstoffberatung / TW



Jeder verwendet entsprechend seiner Erfahrungen bestimmte, bewährte Klebstoffe für die verschiedenen Materialien, die beim Modellbau benutzt werden. Aber ist das auch immer der am besten geeignete Kleber?

„Alleskleber“ klebt ja nun wirklich nicht alles und manche Klebstoffe sind für bestimmte Anwendungen auch gänzlich ungeeignet.

Man kann sich jedoch beraten lassen. Bei den folgenden Hinweisen ist aber zu beachten, dass die meisten dieser Beratungen markengebunden sind und deshalb auch ähnliche Kleber anderer Marken in Betracht gezogen werden können.

In Baumärkten gibt es oft Beratungscomputer, bei denen man die zu klebenden Materialien eingibt und Empfehlungen für Klebstoffe bekommt, die man im Regal nebenan dann gleich findet.

Bei [www.klebeberater.de](http://www.klebeberater.de) kann man das am heimischen PC oder Smartphone ebenfalls abfragen. Dort gibt es zusätzlich Anwendungsvideos, technische Daten und Gebrauchsanweisungen. Ähnlich funktionieren

[www.gluemaxx.de](http://www.gluemaxx.de) und [www.loctite.de](http://www.loctite.de).

Wer sucht wird im Web weitere Seiten zum Thema finden. Siehe auch den extra Beitrag über aktuelle Klebstoffe in dieser Ausgabe.

## Wasserdichte Socken / TW

Durch Werbung bin ich auf „angeblich“ wasserdichte Socken aufmerksam geworden. Da ich bei fast jedem Wetter und Untergrund mit nicht wasserdichten Kricketschuhen fliege, wollte ich das ausprobieren. Gekauft habe ich welche bei Amazon.

**Dexshell**



Dexshell Ultralite Wasserfeste Socken Bambus



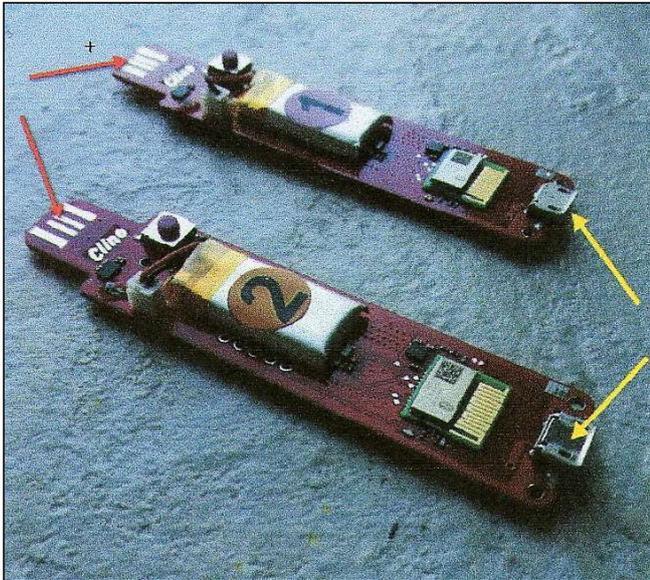
„Dexshell ultralite wasserfeste Socken Bambus“, [www.dexshell.com](http://www.dexshell.com), gibt es auch über Amazon und bei Globetrotter.

Inzwischen habe ich sie einige Male benutzt und durfte feststellen, dass sie zwar nicht dauerhaft wasserdicht

sind, aber doch so gut, dass ich inzwischen welche nachgekauft habe. Ich ziehe sie über ein Paar normale Socken drüber und habe viel länger warme und trockene Füße als vorher.

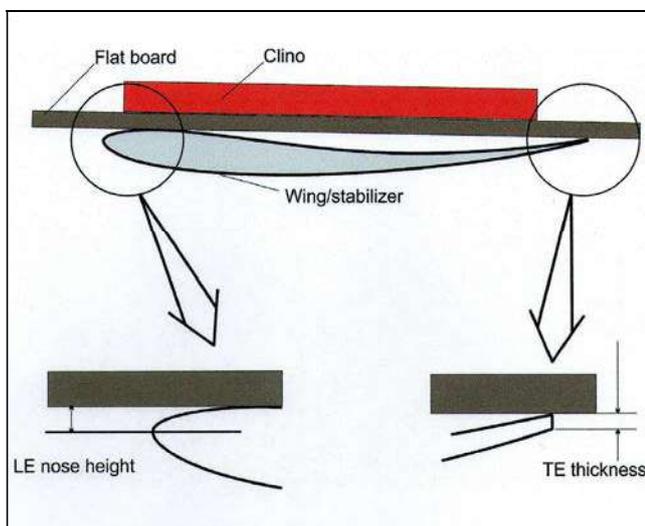
### Clino / Allard van Wallene, TW

Allard bietet ein weiteres digitales Werkzeug zum Messen von Winkeln (Anstellwinkel, EWD, Verzüge, ...) an, genannt Clino.



Anders als andere Geräte auf dem Markt verwendet es 3 Achsen zur Winkelmessung anstatt nur einer Achse. Worin liegt der Vorteil?

Bei nur einer Achse führen bereits geringe Abweichungen von einer horizontalen Lage zu Messfehlern. Das wäre bereits bei Verzügen in der Tragfläche der Fall. Clino gleicht diese Fehler mit seiner 3-Achsen-Messung aus, Allard nennt das „Roll-Kompensation“. Der große Vorteil ist also, dass Clino immer die korrekten Winkel angibt, auch wenn Clino und/oder das Bauteil nicht perfekt horizontal ausgerichtet sind.

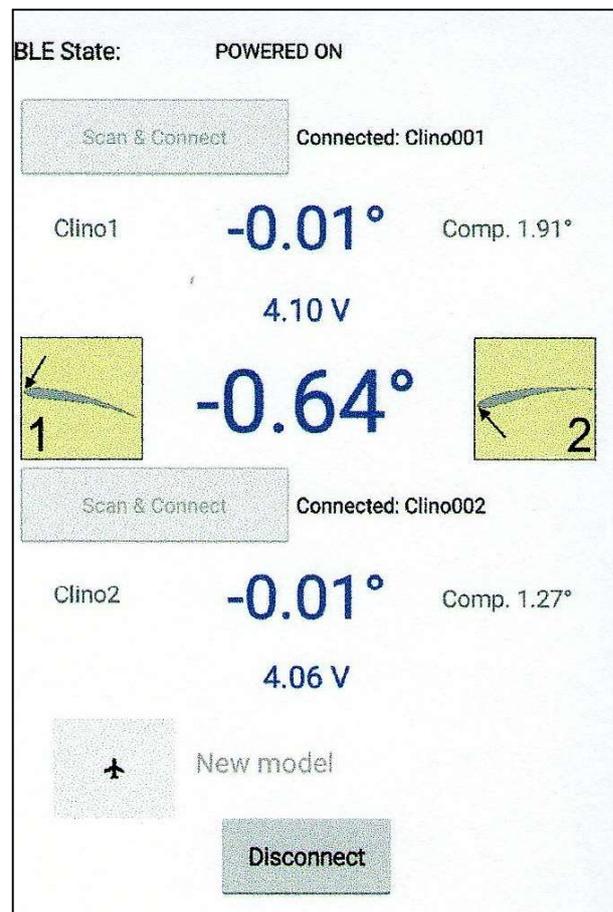


Wenn man Clino von Allard erwirbt gibt es dazu eine ausführliche, bebilderte Anleitung (in Englisch) und ei-

ne Android App zur Anzeige der Messwerte. Clinos haben eine LiPo Batterie und das Ladegerät bereits eingebaut. Geladen wird über einen Micro-USB-Anschluss (Pfeile rechts) oder einen USB-Anschluss (Pfeile links).

Mit Clino ist es möglich die „wahre“ EWD zu messen, nicht nur die Winkeldifferenz zwischen den Unterseiten von Tragfläche und Leitwerk. Dazu kann man die Höhen der Nasenleisten und die Dicken der Endleisten ins Programm eingeben und Clino korrigiert die Winkel selbstständig. Die Vorgehensweise ist in der Anleitung erklärt. Vor jeder Messung werden die Clinos auf „Null“ kalibriert, auch das ist in der Anleitung beschrieben. Kontakt: [avanwallene@ziggo.nl](mailto:avanwallene@ziggo.nl)

Eine Messung kann auf dem Bildschirm wie folgt aussehen:



### Servos entstören / Bernd Hönig

Manche Servos werden durch das Senden des GPS-Moduls gestört, da sich die Leitungen des Servos wie eine Antenne verhalten können. Der Einbau von Filtern an jedem der 3 Servokabel, möglichst nahe am Servo, hilft. Die Details beschreibt Frederic Aberlenc auf seiner Webseite:

<https://www.optimaltracking.com/de/content/7-tipps-von-experten>

# Lehren und Vorrichtungen im Freiflugmodellbau

... mit Schülern, Teil 2 / Andreas Hornung

**Manche Arbeiten beim Bau von Freiflugmodellen kann man sich durch die Zuhilfenahme von Lehren oder Vorrichtungen enorm erleichtern und dabei oftmals gleichzeitig eine deutlich höhere Präzision und Wiederholgenauigkeit erzielen. In dieser Beitragsserie werden solche nützlichen Hilfen vorgestellt.**

**Randbemerkungen zur Historie der Hilfsmittel und den Beweggründen für ihre Herstellung, sind als Anstöße zum Nachdenken über die Entwicklung unseres Hobbys zu verstehen.**

## Rumpfmontage komplett in einem Arbeitsgang

In dieser Folge wird eine relativ aufwendig hergestellte Vorrichtung zur Rumpfmontage vorgestellt - aus der Zeit, als Modelle noch in Serie gefertigt wurden. Der Herstellungsaufwand dieser Vorrichtung besteht jedoch im Wesentlichen darin, dass stabile Metallbeschläge zum Justieren angefertigt wurden, was im Falle eines Nachbaus unter Umständen gar nicht nötig ist. Bei Verwendung von Rumpfköpfen einheitlicher Dicke, braucht es eine Verstellmöglichkeit nicht. Außerdem sind Differenzen mit Beilageplatten z. B. aus Balsaholz auszugleichen. Die Bilder sollen also vor allem das Prinzip dieser Vorrichtung zeigen. Am Ende des Beitrags wird dann eine Möglichkeit beschrieben, wie man eine einfache Abwandlung dieser Vorrichtung bauen kann. Da dem Autor diese Vorrichtung zur Verfügung steht, besteht für ihn nicht die Notwendigkeit des Baus einer einfacheren.



Abb. 1

Die Vorrichtung aus den 1980-er Jahren wurde von Ralf Hornung, nach einer Anregung von Werner Kowalzik gebaut. Sie diente dazu, Rumpfe vom Modell-Typ „Grabfeldschleicher“ [TS 4/2015 S.14 ff] zu montieren, und ermöglicht die gleichzeitige Verklebung von Rumpfkopf, Leitwerksträger, SLW und HLW-Auflage, und sogar das Plättchen für die EWD-Schraube kann in diesem Arbeitsgang noch mit dem „Restklebstoff“ angebracht werden. Die Vorrichtung ermöglicht also eine in jeder Hinsicht effiziente Arbeitsweise. Man kann sich leicht vorstellen, wie schnell damit ein Rumpf montiert werden kann, da die Fügung der wesentlichen Rumpfbauteile in einem Arbeitsgang erfolgt. Jeder Modellbauer sollte die Anwendung anhand der Bilder nachvollziehen können.

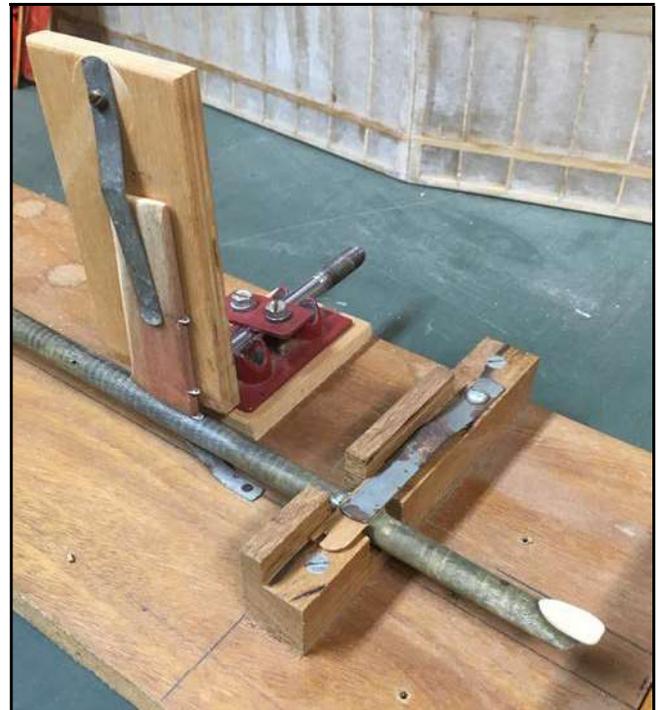


Abb. 2

Diese Vorrichtung lässt die Profession erahnen mit welcher dazumal in vielen Modellbauerwerkstätten gewerkelt wurde. Die Erkenntnis über den von vielen Modellbauern, oft auch gemeinschaftlich, betriebenen Gesamtaufwand zur Herstellung von Freiflugwettbewerbsmodellen, wie er auch im bereits erwähnten Beitrag über das Modell „Grabfeldschleicher“ anklang, ruft die umfangreichen Modellbauaktivitäten innerhalb der Freiflugszene dieser Jahre ins Gedächtnis zurück, und nährt den Wunsch nach einer vergleichbaren Modellbauaktivität in heutigen Tagen.

Nachteile der Vorrichtung sind ihre Größe, der Herstellungsaufwand und die Einschränkung bzgl. der Modelldaten. Die Vorrichtung ist für gängige F1A-Modelle (Hebelarm ca. 660 mm bis 700 mm) vorgesehen. Die

verwendeten Seitenleitwerke weisen ein asymmetrisches Profil (mit gerader „Unterseite“) auf.

Einfach zu bauen ist eine simple Abwandlung dieser Vorrichtung, indem man auf ein verzugfreies Baubrett (org. Tischlerplatte ca. 1000 mm x 200 mm x 20 mm) im Abstand von 80 mm von einer Längskante eine Linie als Markierung der Rumpfmittellinie zeichnet. Im Abstand der halben maximalen Rumpfkopfdicke zu dieser Linie, wird ein Stück gehobeltes Kantholz (ca. 200 mm x 100 mm x 60 mm) als Anlagefläche für den Rumpfkopf auf das Baubrett geleimt. Dann fertigt man die Profilleiste für die Positionierung der Höhenleitwerksauflage aus Hartholz (Abbildung 2, fräsen oder aus zwei Leisten zusammenleimen) und eine entsprechende Leiste als Unterlage unter den Rumpfkopf, damit der Leitwerksträger in der Vorrichtung annähernd waagrecht zum Liegen kommt.

Für die Positionierungshilfe des Seitenleitwerks kann man ebenfalls ein Stück des Kantholzes (Länge ca. 150 mm) verwenden. Man klinkt es an einer Stirnseite etwas aus (als Platz für den durchlaufenden Leitwerksträger) und verdübelt es hochkant (Maserung aufrecht) an der gewünschten Stelle mit dem Baubrett. Dabei ist natürlich auf Rechtwinkligkeit zu achten. Der Abstand der Anlagefläche (60 mm breit) für das Seitenleitwerk von der Mittellinie entspricht der halben Seitenleitwerksdicke. Nun bringt man die auf den Bildern zu sehenden Blattfedern an, und schon ist man im Besitz einer ganz einfachen Version dieser Vorrichtung. Da der Herstellungsaufwand gering ist, lohnt sich die Mühe schon für wenige Rumpfe, und schließlich stellt sich die Problematik für einen aktiven Freiflugmodellbauer immer wieder – und wenn eine ganze Gruppe Nutzen davon hat, macht sie noch mehr Freude! Offene Fragen zum Nachbau einer solchen Vorrichtung werden gerne beantwortet. Auch eine Skizze kann bei Bedarf abgefordert werden. Eine Kontaktaufnahme ist unter modellbau-bildet@gmx.de möglich.

Für alle Modellbaufreunde die keine asymmetrischen Seitenleitwerke verwenden, keine so große Vorrichtung für nur einen Zweck in der Werkstatt herumstehen haben möchten, andere Rumpfköpfe verwenden und auch keinen Wert darauf legen, die komplette Rumpfmontage in einem Arbeitsgang zu erledigen, wird im nächsten Teil eine kleine „pfiffige“ Vorrichtung zur gleichzeitigen Montage von Seitenleitwerk und Höhenleitwerksauflage vorgestellt.

## Tipps

### App: Bearing Navigation /bs

Mit dem Fernglas wird aus der letzten Sichtverbindung die Gradzahl ermittelt und auf dem Handy in die App „Bearing Navigation“ des israelischen F1A-Fliegers Aviv

Balassiano eingegeben. Die App kann im Google Play Store kostenlos untergeladen werden. So kann man auch bei Geländehindernissen immer wieder auf die Richtung zurückkommen. Die App zeigt immer die Linie und die eigene Position an, hinterlegt mit der Landkarte, wenn man online ist.

Da die Kompassrichtungen von Fernglas und Handy meist nicht ganz übereinstimmen, empfiehlt Bernd Hönig das Zusammenspiel zu Wettbewerbsbeginn auf einander abzustimmen. Man peilt mit dem Fernglas einen Punkt an (z.B. einen Kirchturm), der in der Natur und auf der Karte gut zu erkennen ist. Man gibt dann die Gradzahl vom Fernglas in die APP ein und schaut, ob die angezeigte Linie auch durch den angepeilten Punkt geht. Wenn nicht, kann man eine Korrektur vornehmen, die man dann später im Notfall berücksichtigen kann.

## Koax-Buchse anziehen / bs

Die Koaxialbuchse für die Antenne ist bei unseren Funkis eine kritische Stelle, da hier leicht Kräfte vom Bewegen der Antenne auf das Kabel innen oder gar auf die Platine übertragen werden. Eine gelockerte Mutter an der Buchse macht dies noch gefährlicher. Und ist das Anziehen dieser Ringmutter mit den zwei Nuten ohne Spezialwerkzeug schwierig. Der Freiflieger nimmt einen Öffner für Kronkorken und schleift in passend gut. Funktioniert hervorragend!



## Personalien

### Teams

**F1E-Junioren Deutschland:** Nils Finke, Christian Neumann, Oliver Pohl, Ersatzmann Connor Karos.

**F1ABC Österreich:** Mannschaftsführer: Wutzl Franz

F1A: Bierbauer Marco, Wutzl Franz

F1B: Meusbürger Harald, Piber Dietmar

F1C: Truppe Reinhard

Helmut Fuss, Aringer Gerhard und Luca hatten sich zwar qualifiziert, verzichteten aber auf eine Teilnahme.

# Klebstoff für Flugmodelle

Werner Michel

**Die Entwicklung der Klebetechnik hat in den letzten Jahrzehnten einen großen Wandel erlebt. Da war einerseits der Zwang zur Vermeidung gesundheitsschädlicher Inhaltsstoffe und andererseits der Wunsch nach immer kürzeren Abbindezeiten. Die Zahl der Produkte ist gewaltig gewachsen, denn es werden viele industrielle Fügeverfahren auf Klebeprozesse umgestellt. Dafür werden spezielle, auf Material, Produktionsweise und Temperaturbeanspruchung abgestimmte Klebemittel entwickelt. Die Frage kam auf, ob von all den Neuheiten auch der Flugmodellbauer profitieren kann.**

**Zuerst fasse ich kurz den Stand der Technik zusammen, dann beschreibe ich Versuche mit drei Produkten, die mir bisher unbekannt waren.**

## Lösemittelkleber

Vorbei sind die Zeiten des guten alten RUDOL 333 aus der Tube, an dessen unverwechselbaren Lösungsmittelgeruch sich nur noch hochbetagte Bastler erinnern können. Klebetechnisch hervorragend, enthielt es aber Benzol als Lösungsmittel, dessen seinerzeit erkannte Giftigkeit zu einem Verwendungsverbot führte. Mit dem Fortschritt der Toxikologie folgten dem Benzol nach und nach viele andere gute Lösungsmittel ins Exil. Die Tendenz, auch bei Farben und Lacken, geht weg von brennbaren, narkotisch wirkenden, Ozon zerstörenden, gesundheitsschädlichen Lösungsmitteln zurück zu den Anfängen, zu wasserbasierten Produkten.

Für den modernen Flugmodellbau ist die Verwendung von in Wasser löslichen Klebern aus Methylzellulose, Stärke, Knochen- oder Fischeiweiß, zwar möglich, aber nicht ideal. In feuchter Umgebung würde die Klebung allmählich aufweichen, Verzug entstehen, und alle Arbeit wäre umsonst gewesen.

## Dispersionskleber

Geeignet sind dagegen die sogenannten „Weißkleber“, deren Binder ein wasserunlösliches Harz ist. Dieses ist mit Hilfe von Netzmitteln in Form feinsten Tröpfchen in Wasser dispergiert. Nach Verdunsten des Wassers fließen die Tropfen zunächst zu einer einheitlichen Masse zusammen und härten an der Luft endgültig aus. Wasser verdunstet langsam, somit liegt die Abbindezeit im Bereich von Stunden, statt von Minuten.

Die ausgehärtete Klebung nimmt später allerdings aus feuchter Umgebung wieder etwas Wasser auf und der Binder wird vorübergehend weicher. Das führt bei Holzbauweise unweigerlich zu Verzügen der Konstruktion. Gute wasserdichte Lackierung und gegebenenfalls Aufspannen bis zur Rücktrocknung sind daher bei Verwendung dieser Dispersionsklebstoffe notwendig.

Aus Sicht des Personen- und Umweltschutzes und für Arbeiten in Jugendgruppen ist diese Klebstoffklasse allerdings sehr empfehlenswert.

## Reaktionsklebstoffe

Es geht natürlich bereits seit einigen Jahrzehnten auch ganz ohne irgendwelche Verdünnungsmittel. Wir erinnern uns an den Acrylatkleber eines Düsseldorfer Waschmittelkonzerns. Dieser Kleber war eine zähe Flüssigkeit, zu der man ein weißes Pulver mischen musste. Es härtete schnell und hielt gut, aber das ganze Haus roch intensiv nach Methymethacrylat. Die Mitbewohner glaubten an ein Gasleck.

In der Fernsehreklame sah man wie ein VW-Käfer an einem zersägten und wieder zusammen geklebten Bolzen von einem Kran in die Luft gehoben wurde. Der Kleber war nicht von VW, es war UHU plus endfest, ein Zwei-Komponenten-Harz auf Epoxid Basis, geruchsarm bis geruchlos, aber allergisierend bei Hautkontakt. Die Härtezeit lag im Bereich mehrerer Stunden bei Raumtemperatur. Inzwischen gibt es Epoxidkleber, die nach 15 bis 20 Minuten schon erste Belastungen aufnehmen können. Die Reizwirkung der Härtesubstanzen erfordert allerdings Gummihandschuhe.

## Einkomponenten Sekundenkleber

Glücklicherweise - oder ironischerweise - entstand zu der Zeit als die schädlichen Lösemittel gebannt wurden, eine weitere neue Klasse von Klebern. Diese waren einkomponentig, kamen als hundertprozentige Flüssigkeiten auf den Markt und reagierten blitzschnell zu festen Harzen. Allerdings gaben sie bei der Härtung nicht nur stechend riechende, sondern auch für die Gesundheit schädliche Dämpfe ab. Die Sekundenkleber waren geboren, aber die Risiken waren nur verlagert.

## Kontaktklebstoffe

Trocken auf trocken - auch auf diese Weise kann man Teile verbinden. Dennoch sind zunächst Lösemittel- oder Wasserdispersionen das Ausgangsmaterial. Erst werden beide Fügeflächen mit einem dünnen Film aus Klebstoff bestrichen, der erst abtrocknen muss. Hier entsteht eine Wartezeit, die in industrieller Fließbandfertigung nützlich sein mag, um die Teile zu einer anderen Station zu transportieren, die für den Bastler aber eine Unterbrechung seiner Handlungsweise darstellt. Die getrockneten Flächen werden passend unter Druck zusammengefügt: sitzt! Korrekturen sind nicht mehr möglich.

Auch diese Klebstoffe haben im Laufe der Jahre ihre Rezepturen ändern müssen. Benzol, Toluol und MEK (Methylethylketon, ein Lösungsmittel), sind verschwunden. Zum Aufbügeln von Bespannvlies, Folie

oder Gewebe kann solch ein Klebstoff nach dem Abtrocknen gut eingesetzt werden. Dabei muss das Gewebe nicht eingestrichen werden.

## Was gibt es Neues?

Bei der Suche nach einem idealen Klebstoff zum Bau von Freiflugmodellen stießen wir auf MD CA STAR 2K. Es handelt sich um einen Cyanacrylatkleber, von dickflüssiger Beschaffenheit und nur schwachem Geruch, der mit einer Härterpaste vermischt werden muss. Er wird geliefert in einer Doppelkartusche. Die Packung enthält drei statische Mischkanülen. Die Verschlusskappe wird durch eine halbe Drehung entriegelt und abgezogen. Eine Mischkanüle wird aufgesetzt und festgedreht. Bei Druck auf den Kolben tritt ein transparenter Strang aus der Kanüle. Die Paste ist standfest, so dass ein Klebstoffstrang von 2 bis 3 mm Durchmesser aufgetragen werden kann ohne abzutropfen oder zu zerfließen. Versuchsobjekt war eine profilierte Nasenleiste aus Kiefer, die an ein Balsa-Profilbrett angesetzt wurde. Sie haftete gut, konnte passgenau ausgerichtet und von überquellendem Kleber freigewischt werden. Nach 3 min ließ sich noch Material aus dem Mischkopf ausdrücken, aber nach ca. 10 min war die Kanüle durch ausgehärtetes Material blockiert. Eine auf PE-Folie ausgespritzte Menge von ca. 1 g härtete innerhalb von 10 min zu einem transparenten, harten Harzklumpen. Damit ist der Spaltfülltest bestanden. Leider sind nur drei Kanülen in der Packung. Versuche zum Vermischen von Hand waren unbefriedigend. Epoxidkleber lassen sich besser und gleichmäßiger verrühren. Styrodur und feinporiges Styropor wurden gut verklebt und nicht angegriffen, weiches Styropor dagegen wurde „angefressen“.

Ein zweiter transparenter 2K-Kartuschenkleber, MD Clearbond, auf Acrylatbasis versprach eine noch schnellere Aushärtung. Hervorragend die Vermischung, schnelle Aushärtung, aber die Kanüle war nach 5 min zu. Es lag nur eine Kanüle in der Packung. Ein Vermischen der ins Freie gespritzten Einzelkomponenten von Hand ist nicht zielführend.

Diese beiden Produkte sind für industrielle Serienklebungen geeignet, in denen das Material fast ununterbrochen durch die Mischkanüle fließt bis die Kartuschen leer sind, oder für Handwerker, die größere Teile fügen müssen. Für Bastler sind derartige Produkte nicht zu empfehlen.

## Ein Erfolg

Für flächige Verklebung eignet sich LOCTITE AA 330. Man erhält eine Tube mit transparentem, fließfähigem Polymer und eine Sprühflasche mit Härter. Wir haben hier einen Reaktionsklebstoff, der wie ein Kontaktklebstoff verarbeitet wird:



Ein Werkstück wird eingesprüht und es verbleibt ein öliger Flüssigkeitsfilm. Auf dem anderen Werkstück verteilt man in dünner Schicht das Polymer aus der Tube. Man kann zwischenlagern, muss aber nicht. Beide Teile werden zusammengefügt und die Härtungsreaktion beginnt. In den ersten Sekunden ist eine Korrektur noch möglich. Die kleinste Packungseinheit beträgt 100 ml für rund 25 Euro. Das dürfte für längere Zeit ausreichen. Das Sicherheitsdatenblatt gibt es unter [www.henkel.com](http://www.henkel.com).

Bezugsquelle für die getesteten Produkte:  
[www.Klebstoffwelten.de](http://www.Klebstoffwelten.de)

# Bücher

## Thermischer Modellflug

„Verstehen – Lernen – Erleben“ Johannes Eehalt beschreibt auf 19 Seiten im RC-network ausführlich die Thermik für Modellflieger, eine interessante Zusammenfassung zum Thema:

<http://www.rc-network.de/forum/content.php/986-Thermischer-Modellflug>

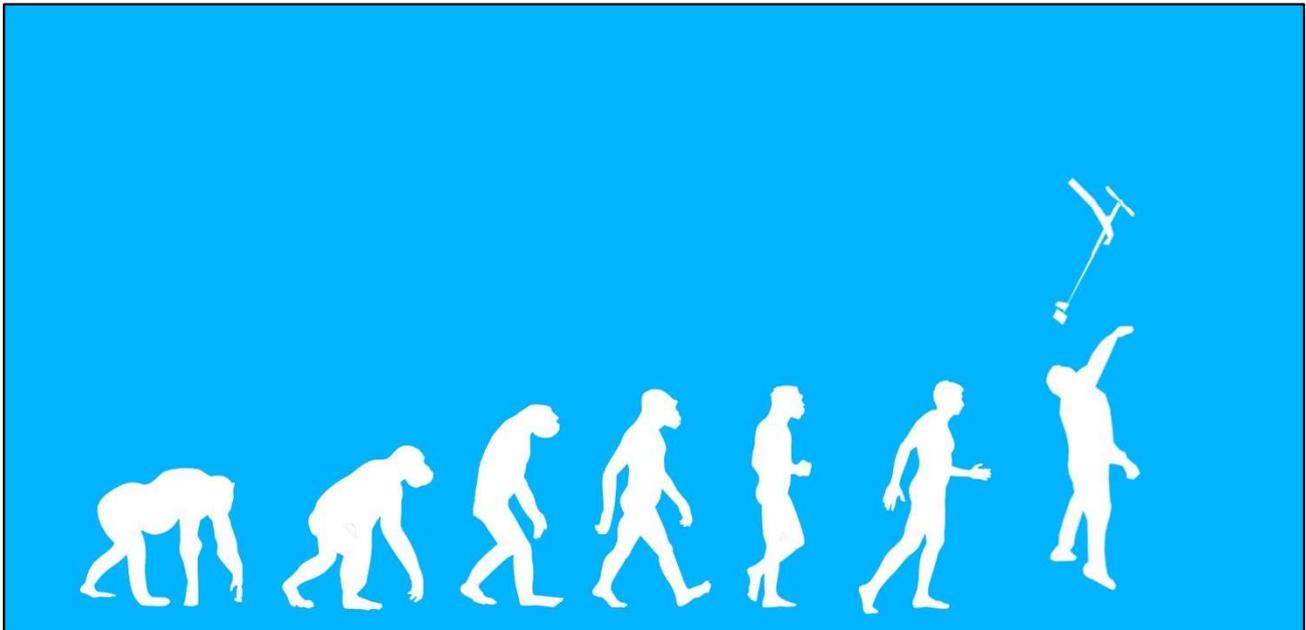
# Quellen

## Löschsystem für LiPos

In der fmt 5/18 wird ein Löschsystem für Lipos beschrieben. Es kann in eine Metalltransportbox integriert werden. Die Aerosol-Löscheinheit hat einen Durchmesser von 40 mm, ist 14 mm hoch, wiegt 22 g, bei 180 C löscht es automatisch. Die Firma liefert das Teil separat oder gleich integriert in einer Transportbox für die LiPos: Firma Wetrax in Waiblingen, [www.salgrom.de](http://www.salgrom.de).

## Limiter tauschen

Suche Limiter „UNILOG 1“ von SM Modellbau, im Tausch gegen „UNILOG 2“. [wolfegerlach@t-online.de](mailto:wolfegerlach@t-online.de)



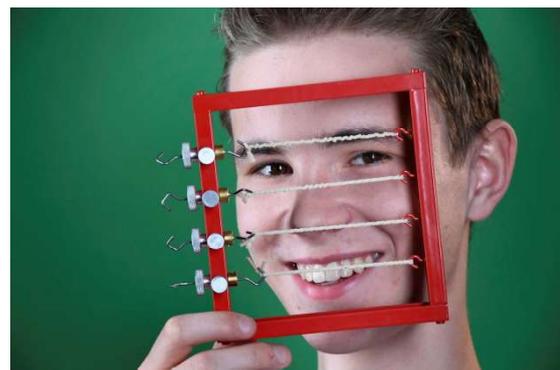
Evolution – von Johannes Seren

### Freiflieger siegt bei Jugend forscht

Der 16-jährige Noah Dormann (16) aus Sondermünching hat in der Kategorie „Technik“ auf der Landesebene Bayern den ersten Preis gewonnen. Sein Projekt: „Die Gummistreckbank - Materialprüfanlage für Elastomere“.

Modellflugzeuge mit Gummiantrieb sind originelle Fluggeräte: Ein verdrehtes Gummiband treibt einen Propeller an und lässt einen kleinen Flieger auf diese Weise erstaunlich lange durch die Lüfte schweben. Je dehnbarer das Gummiband ist, umso länger kann der Flug dauern. Um das optimale Material für diesen Gummimotor zu finden, entwickelte Noah Dormann eine ausgefeilte Prüfmaschine. Auf einem zwei Meter langen Schlitten sind Motoren befestigt, die ein Gummiband auseinanderziehen und gleichzeitig verdrehen können. Sensoren erfassen die hierbei wirkenden Kräfte und Drehmomente. Nach mehreren Testreihen kam der Jungforscher zu einem interessanten Ergebnis: Bei starkem Auseinander-

ziehen des Gummis bilden sich Knoten, die die Messwerte signifikant beeinflussen.



Die Jury überzeugte vor allem die systematische Herangehensweise und das beharrliche Hinterfragen der Messmethoden. Er gewann den Preis Technik gestiftet vom Verein Deutscher Ingenieure und einen Forschungsaufenthalt an der University of Rhode Island in den USA.

### BABY BLUES

von Rick Kirkman und Jerry Scott



# Siroko von Steiff

Interessantes aus dem Schwabenland / Klaus Jörg Hammerschmidt

**Aufräumen ist oft nützlich. Dabei findet man Dinge, die völlig in Vergessenheit gerieten. Zwischen verschiedenen Kinderbüchern aus der Nachkriegszeit, u. a. "Wir suchen Deutschland", "Der kleine Muck" und "Zehn kleine Negerlein", sah ich kürzlich eine bebilderte 60-seitige deutschsprachige Preisliste von 37/38. Das war das Heft „STEIFF KNOPF IM OHR“. Ich blätterte es durch und las Überraschendes. Auf Seite 53 sind drei Fotos abgebildet, ist folgender Text gedruckt:**

"SIROKO Das leistungsfähige MODELL-FLUGZEUG von 110 cm Spannweite. Große Festigkeit! Herrliche Flüge! Vereinigt Unempfindlichkeit mit guter Flugleistung. Tragflächen in Profilbauweise, Überzug aus weißem Seidenbatist mit Spannack-Anstrich. Mittelstück aus Metall gibt große Starrheit. Praktische Rumpfbefestigung mit Schieber zur Veränderung des Luftauftriebes (ges. geschützt) durch die Verschiebung der Tragflächen auf dem Rumpf. Leitwerk aus Stahldraht mit Gummistoff (D.R.P.), das zur Verpackung beigedreht werden kann. Rumpf farbig lackiert mit Gumminase und Starthaken für das Startseil. Startseil liegt jeder Packung bei. Einzelpackung in farbigem Karton (blau/rot) 0,215 netto Siroko 8110 S 9.50 0,530 m. Karton, 75 cm Spannweite 0,160 netto Siroko 8075 S 6.50 0,370 m. Karton.

„Siroko-Baukasten: Die einfache und klare Rundholm-Bauweise (ges. geschützt) ermöglicht es, mit den 44 genau vorbereiteten Teilen des Baukastens ein leistungsfähiges und stabiles Flugmodell zu bauen von 110 cm Spannweite. Rumpf, Leitwerk und Metall-Mittelstück liegen fertig bei, sodass nur die beiden Flügelhälften zu

bauen sind, was an Hand des Bauplans und der Bauanleitung leicht möglich ist. Gummileine für Hochstart liegt bei. Einzelpackung in farbigem Karton (blau/gelb) der nachher das fertige Modell aufnimmt. 0,280 netto Siroko 8110 B 5.50 0,58 m. Karton" Die Zahlen "9.50", "6.50" und "5.50" sind die Preisangaben in Reichsmark ab Fabrik mit 40 % Rabatt, ohne Verpackung.

Ich wurde neugierig und wollte mehr über diese Freiflugmodelle erfahren. So suchte ich im Internet

nach, schrieb nach Giengen an die Firma Steiff und reiste auch nach dort, um mich gründlicher im Museum umzuschauen. Meine Ergebnisse will ich hier weitergeben. Doch warum soll man in der THERMIKSENSE etwas über eine "Stoffbären-Fabrik" schreiben? Ist das den Platz in der Zeitschrift Wert?

**Steiff**  
**SIROKO**  
Das leistungsfähige  
MODELL-FLUGZEUG  
von 110 cm Spannweite  
**Große Festigkeit!**  
**Herrliche Flüge!**  
Vereinigt Unempfindlichkeit mit guter Flugleistung.  
Tragflächen in Profilbauweise in V-Stellung und Pfeilform, Überzug aus weißem Seidenbatist mit Spannack-Anstrich. Mittelstück aus Metall gibt große Starrheit. Praktische Rumpfbefestigung mit Schieber zur Veränderung des Luftauftriebes (ges. geschützt) durch Verschiebung der Tragflächen auf dem Rumpf. Leitwerk aus Stahldraht mit Gummistoff (D.R.P.), das zur Verpackung beigedreht werden kann. Rumpf farbig lackiert mit Gumminase und Starthaken für das Startseil. Startseil liegt jeder Packung bei.  
Einzelpackung in farbigem Karton (blau/rot).  
0,215 netto Siroko 8110 S 9.50  
0,530 m. Karton  
75 cm Spannweite  
0,160 netto Siroko 8075 S 6.50  
0,370 m. Karton

**Siroko-Baukasten**  
Die einfache und klare Rundholm-Bauweise (ges. geschützt) ermöglicht es, mit den 44 genau vorbereiteten Teilen des Baukastens ein leistungsfähiges und stabiles Flugmodell zu bauen von 110 cm Spannweite.  
Rumpf, Leitwerk und Metall-Mittelstück liegen fertig bei, sodaß nur die beiden Flügelhälften zu bauen sind, was an Hand des Bauplans und der Bauanleitung leicht möglich ist. Gummileine für Hochstart liegt bei. Einzelpackung in farbigem Karton (blau/gelb) der nachher das fertige Modell aufnimmt.  
0,280 netto Siroko 8110 B 5.50

Siroko-Gerippe fertig zum Ueberziehen



Ich behaupte, dass mehr als 25 Prozent der Leser die weltberühmten Teddy-Bären und andere Stoffprodukte aus Giengen an der Brenz kennen. Doch fast keiner weiß, dass diese weitbekannte Firma in der Vergangenheit auch Freiflugmodelle "ganz aus deutschen Werkstoffen" produzierte und verkaufte! Fakten dazu sind eine interessante Information. Ich denke, dass einige Angaben als Weiterbildung in der THERMIKSENSE abgedruckt werden können. Das ist mehr als nur Heimatkunde! Oder?

Die Firma STEIFF wurde 1880 gegründet. Viel über das Leben der 1847 geborenen Inhaberin Margarete Steiff und die Anfänge des Unternehmens brachte das Fernsehen und wurde gedruckt. Auch im schönen Museum zeigt man jetzt die verschiedensten Spielsachen. Das sind neben den vielfältigen Stofftieren auch Holzbau-spiele, Kindersport-Artikel, Bärkopffroller, Kinderautos und Luftsport-Sachen. Seit 1909 stellte man zum Beispiel verschieden große Schleuderflugzeuge in unterschiedlichem Design her. Doch Steiff-Segelflugmodelle

**Steiff-Ikarus**

Modell von 110 cm Spannweite.  
**Große Festigkeit, ausgezeichnete Flugleistungen.**

Steiff-Ikarus ist ein wundervolles Modell für Flugversuche weil es gelungen ist, große Stabilität und Unempfindlichkeit mit guter Flugleistung zu vereinigen. Die Konstruktion ist einfach, gut durchgedacht und von erstaunlicher Stabilität, dabei ganz aus deutschen Werkstoffen. Die Flügel sind in Profilausweise hergestellt, freitragend und haben V und Pfeilform. Der Überzug besteht aus weichem Seidenbatist, der mit Spannlack wasserdicht gemacht ist. Von besonderer Bedeutung für die Festigkeit ist das Mittelstück aus Metall, in das die beiden Flügelholme gesteckt und unlöslich verbunden werden. Die Tragflächen werden festgehalten vorne durch die in die Holme eingreifenden Haltehörner, hinten durch Einhängen der Ösen des Stahldrahtes, der zugleich die Hinterkanten der Tragflächen bildet. Die Verbindung der Tragflächen mit dem Rumpf geschieht durch die praktische Haltevorrichtung (ges. geschützt). Der damit kombinierte Ausgleich-Schieber ermöglicht ein Verschieben der Tragfläche vor- oder rückwärts auf dem Rumpf zum Zwecke des Windausgleiches bei böigem Wetter usw. Der farbig lackierte Rumpf hat ein Leitwerk aus Stahldraht mit Gummistoff-Überzug (D.R.P.) das zur Verpackung seitlich beidrehbar werden kann. Das Fluggewicht besteht aus weichem Gummi, welches gleichzeitig als Landepuffer und dadurch bruchverhütend wirkt. Unten am Rumpf befindet sich ein Starthaken für Hochstart. Startseil liegt jedem Modell bei. Verpackung in farbigem Karton mit Bilder-Gebrauchsanweisung.

Gewicht brutto	0,580 kg	Gewicht netto	0,216 kg
<b>Ikarus 8110 S</b>			<b>9,50</b>

Zusammensehen der 4 Teile:  
 1. Holm-Enden in Metall-Mittelstück einstecken.  
 2. Drahtösen in den Haltehörner des Mittelstücks einhängen.  
 3. Rumpffestlegung: Haltehörner in Lasche einstecken, Feder spannen und die Haltehörner einschnappen lassen.  
 4. Windausgleichs-Schieber zum Verschieben der Tragfläche.  
 Starthaken für Hochstart.

in den Größen vom bekannten "Der kleine UHU" lassen sich nicht finden, weder im Museum, noch im firmeneigenen Archiv. Nachforschungen brachten folgendes zum Vorschein:

Margarete Steiff hatte neben zwei Schwestern auch einen Bruder. Von dem gab es sechs Söhne. Alle waren im Unternehmen beschäftigt. Der Älteste, der technikinteressierte Richard, entwarf den Teddy-Bären und andere Dinge. Dazu zählten auch die Rolo-plan-Drachen und die verschiedenen Stratoplan-Schleuderflugzeuge. Man geht davon aus, dass von ihm auch für Ideen zu den SIROKO-Flugzeugen, die zuerst den Namen IKARUS trugen, stammen. Diese wurden zwischen 1936 und 1941 in Giengen gefertigt. Es waren insgesamt etwa 1700 Stück vom Modell mit 110 cm Spannweite, rund 850 Stück des SIROKO 8075 S und ca. 3600 Baukästen. Wo sind die alle geblieben? Dann stellte man die Produktion kriegsbedingt ein - Arbeitskräfte und benötigtes Material fehlten! Die Modelle vertrieb man über Spielwarenhändler. Eine direkte Verteilung an staatlich geförderte Modellfluggruppen ist nicht bekannt. Auch liegen keine Fotos vor, auf denen Kinder ihre Modelle fliegen ließen. Informationen zu Testflügen und deren Ergebnisse oder zu Wettbewerben mit Siroko-Modellen gibt es bei Steiff ebenfalls nicht. Leute mit etwas mehr Wissen über diese Dinge sind in der Firma nicht mehr vorhanden.

Auf den in Steiff-Schriften veröffentlichten Bildern kann man jedoch Details erkennen, den Texten ist Interessantes entnehmen: Es gibt eine einfach wirkende

Trimm-Möglichkeit. Die Nasenleiste und der Holm bestehen aus Rundholz. Eine Endleiste wird gespart. Stahldrähte mit Befestigungsösen werden an deren Stelle benutzt. Zur Bespannung dient dünnes Gewebe. Die Flächen sind teilbar, das Leitwerk abnehmbar. Und das Rumpfvorderteil besteht aus einem Gummistück. So ist das Modell recht stabil und einfach zu transportieren.

"Für Kinder ist nur das Beste gut genug". Das ist schon lange das Motto der Margarete Steiff GmbH. Die Ikarus/Siroko-Modellflugzeuge zeigen viel Gutes. Es ist schade um deren kurzes Leben!

Zu den im Internet unter [teddybaer-antik.de/steiffflugdiv.html](http://teddybaer-antik.de/steiffflugdiv.html) gezeigten Bildern erfuhr ich noch mehr: Die Flächentiefe des 110 cm-Spannweite-Modells beträgt 125 mm, der Rumpf ist 53,5 cm lang. Die "stählerne Endleiste" wird vermutlich durch gefalzte, auf die Rippenober- und -unterseiten geleimte Papier- oder Stoffstreifen befestigt. Die Ersatzholme und Ersatzrippen fügte man "Steiff-artig" mit größter Wahrscheinlichkeit als Reparaturmaterial bei. Nicht geklärt werden konnten dagegen die Abmessungen und das Aussehen des Siroko 8075 S sowie die zu verwendenden Klebstoffe. Es bleibt Erkundungsarbeit offen!

Gibt es vielleicht einen TS-Leser, der weiterreichende Informationen zu diesen Modellen verraten kann, der sogar ein altes Stück hat und dem Museum geben will? Solche Hilfe wäre toll!

Quellen:

- Bilder vom Fertigmodell 8110 S, Bausatz 8110 B und Anleitung zum Hochstart: [teddybaer-antik.de/steiffflugdiv.html](http://teddybaer-antik.de/steiffflugdiv.html)
- Figuren-Bild zur Deko: "Steiff Museum", Copyright Margarete Steiff GmbH, Giengen/Brenz.



**Steiff-Rotoplan in der Flugwerft Ober-schleißheim – Außenstelle des Deutschen Museums, München (Foto: bs)**

# Es hätte noch schlimmer kommen können

WM F1D, West Baden, Indiana, USA, 19.-22. März 2018 / Uwe Bundesen

**Wohl recht selten wird die Durchführung eines Wettbewerbs im Saalflug wegen schlechten Wetters in Frage gestellt. Das geschah aber in diesem Jahr und ausgerechnet bei der Saalflugweltmeisterschaft in West Baden, Indiana, USA. Zum Glück herrschten bei den letzten drei Durchgängen akzeptable Bedingungen und da im Saalflug nur die zwei besten der sechs Flüge gelten, gab es doch noch ein realistisches Ergebnis. Mit großem Vorsprung gewann Brett Sanborn (USA) vor Zoltan Sukosd (HUN). Die Teamwertung ging auch an die USA, gefolgt von Rumänien. Thomas Merkt kam auf den guten 10 Platz. Junioren-Weltmeister wurde Vladyslav Klymenko (UKR) vor Baptiste Rompion (FRA). Hier war FRA das beste Team vor ROM. Auf der Webseite der Thermiksense berichtete das deutsche Team immer aktuell in einem Blog.**

Am 16. März trafen Thomas Merkt und ich uns am Flughafen von Indianapolis, der Stadt der großen Autorennen, um uns weiter auf die Fahrt nach West Baden zu begeben. Dort sollte die Weltmeisterschaft im Saalflug stattfinden, nach 22 Jahren wieder einmal in den USA, und wir waren sehr gespannt darauf, was uns erwarten würde. Leider fehlte uns der dritte Mann zur kompletten deutschen Mannschaft, was sicherlich an den hohen Flugkosten lag, denn die Kosten vor Ort für Teilnahme, Unterkunft und Verpflegung waren eher noch niedriger als die Ausgaben, die wir aus Rumänien und Serbien gewohnt waren.

Wir waren mit unterschiedlichen Fluglinien angereist, Thomas kam aus Prag, ich aus Frankfurt. Aber unsere Ankunftszeiten in Indianapolis unterschieden sich nur wenig, und so konnten wir unverzüglich unsere Reise zum Austragungsort der WM fortsetzen.

Zusammen mit meinem Flugticket hatte ich für unsere Weiterreise nach West Baden den preisgünstigsten Wagen gebucht. Thomas' Bemühungen, beim Vertreter der Autovermietung fürs gleiche Geld etwas Besseres zu bekommen, schlugen zunächst fehl, obgleich der Angestellte sehr aufgeschlossen und an unserem Weltmeisterschaftsvorhaben auch sehr interessiert war. Also: nichts zu machen. Als wir uns dann verabschiedeten, um den Wagen zu holen, erwähnte ich noch, dass dies mein erster längerer Aufenthalt in den USA sein würde, und damit änderte sich alles. Wir durften uns jetzt fürs gleiche Geld den besten Wagen aussuchen und in einem großen und sehr bequemen Nissan unsere Reise fortsetzen.

Etwa 2 Stunden später erreichten wir das West Baden Springs Hotel, unsere Unterkunft für die nächsten Tage und gleichzeitig Austragungsort der WM. Hier gab es die nächste Überraschung, denn statt des gebuchten Doppelzimmers im 5-Sterne-Hotel erhielten wir eine

sehr komfortable Suite mit großer Schlafcouch und Vorzimmer, so dass jeder von uns seinen eigenen nächtlichen Bereich hatte. Die hohen Kosten für die Unterkunft wurden zu einem sehr großen Teil von einem Sponsor übernommen, der dem Vernehmen nach den Saalfliegern eine Spende von 50.000 Dollar gemacht hatte. Mit dem großen Komfort des 5-Sterne-Hotels waren natürlich auch die entsprechenden Preise für Getränke und Mahlzeiten verbunden, die jeder von uns selbst zu zahlen hatte, und wir entschieden uns deshalb am nächsten Morgen, so wie die allermeisten Teilnehmer, unser Frühstück außerhalb des Hotels in einem Fast Food Restaurant einzunehmen. Dabei blieb es dann auch, was leider mit sich brachte, dass wir bei den Mahlzeiten nicht mit anderen Teilnehmern der WM zusammen kamen, zumal jeder von uns sein Mittagessen, das von der Wettbewerbsleitung organisiert worden war, während des Wettbewerbs in Form eines Lunchpakets erhielt.

## Halle und Vorwettbewerb

Thomas und ich hatten uns zu einer frühen Anreise entschlossen, damit wir noch genügend Zeit zum Abstimmen der Modelle hatten. Auch dachten wir daran, eventuell an dem zweitägigen Vorwettbewerb teilzunehmen. Viele der WM-Teilnehmer hatten die gleiche Idee, und so konnten wir am nächsten Morgen nach dem Frühstück eine Menge alter Bekannter in der Halle begrüßen.



Von früheren Europa- und Weltmeistermeisterschaften sind mir alle Hallen in besonderer Erinnerung geblieben, die speziell für Radrennfahrer ausgelegte Halle in Bordeaux, die schöne hohe Messehalle mit ihren mehr als 500 runden Fenstern in Belgrad und die kühlen, halbdunklen, sehr hohen Hallen Rumäniens im Salzgestein. Die Halle in West Baden fügt sich sehr gut ein in diese Liste außergewöhnlicher Saalflugorte. Die Zimmer des Hotels sind in drei Stockwerken um einen kreisförmigen Innenraum mit einem Durchmesser von 60 Metern angelegt. Die darüber liegende Kuppel erreicht innen eine Höhe von 29 Metern. Durch die Mitte der Kreisfläche des Atriums verläuft ein Gehweg vom Haupteingang bis zur Rezeption. Da der Hotelbetrieb während der WM weiterlaufen musste, war entlang dieses Weges die Halle halbiert. Die eine Hälfte der Grundfläche war für die Saalflieger reserviert, nur auf ihr durften wir starten. Auf der anderen Seite waren Tische, Stühle und Sessel aufgestellt. Hier konnten sich die Hotelgäste durch die Restaurants bedienen und gleichzeitig durch die Saalfliegerei beeindruckt lassen. Es kam während des Wettbewerbs und des Trainings natürlich immer wieder vor, dass Modelle bei den Hotelgästen landeten, meistens nach mehr oder minder gelungenen Lenkmanövern, bei denen man auch noch zwei bis drei Meter hohe Palmen umsteuern musste. Das wurde aber, soweit es mir und einem meiner Modelle passierte, immer mit Interesse und Wohlwollen aufgenommen.

Nachdem wie an unserem ersten Morgen also unsere Freunde und Konkurrenten begrüßt und uns von der so außergewöhnlichen Halle hatten beeindrucken lassen, bauten wir unsere Modelle auf, voller Enthusiasmus und Vorfreude. Dann kam die Enttäuschung. Es war außergewöhnlich turbulent und immer wieder brachten große Ab- und gelegentlich auch Aufwindfelder das Flugbild der Modelle durcheinander. Es war unmöglich, die Luftschrauben auf die Hallenhöhe einzustellen. Mir gelang ein 13-Minutenflug mit halbem Strang, aber beim nächsten Test mit derselben Einstellung war das Modell nach viel kürzerer Zeit wieder am Boden. Wir entschlossen uns also, nicht am Vorwettbewerb teilzunehmen und auf die Teilnahme an der Lotterie zu verzichten. Es kam der Abend, die Ergebnisliste zeigte, dass einigen vom Glück begünstigten Teilnehmern tatsächlich recht gute Flüge von über 24 Minuten gelungen waren. Ganz so schlecht, wie es zunächst den Anschein hatte, war also der Tag nicht. Nach 18 Uhr durften keine Flüge mehr stattfinden. So hatten wir dann Zeit genug für ein ordentliches Abendessen außerhalb des Hotels, zusammen mit der englischen Mannschaft.

## Training

Am Sonntag dann gab es die große Überraschung, statt der erwarteten unruhigen Luft konnten die Bedingungen in der Halle kaum besser sein. „Absolutely perfect“ war der Kommentar von Tony Hebbs, England. Warum die Hallenluft jetzt so viel besser war, konnte ich mir nicht erklären, denn am Wetter draußen schien sich

nichts verändert zu haben. Nick Aikmann, der Produzent der wunderbaren Balsabrettchen, meinte, nur der liebe Gott könne eine Erklärung für den abrupten Wechsel geben.

Wir konnten also diesen Tag zum Trimmen unserer Modelle verwenden und hatten abends den Eindruck, jetzt in den Wettbewerb einsteigen zu können. Am nächsten Tag wurde die WM offiziell eröffnet, und wir hatten Zeit, an diesem Trainingstag unsere letzten Vorbereitungen zu treffen.



**Uwe Bundesen (li.) und Thomas Merkt**

## 1.+2. Durchgang: unfliegbar

Der Dienstag kam, die ersten zwei Wertungsflüge sollten stattfinden, aber für viele Teilnehmer kam es nicht dazu. Turbulenzen und großflächige Abwindfelder beherrschten das Bild. Unter normalen Bedingungen sind in einer Halle, wie sie uns zur Verfügung stand, mit einem durchschnittlich guten F1D-Modell Flüge von nicht weniger als 20 Minuten zu erwarten. Was sich aber an diesem Tag abspielte, hatte ich bis dahin noch nie erlebt. Mark Benns aus England gelang der längste Flug mit 18:08 Minuten. Er schaffte es, durch geschicktes Steuern und vom Zufall begünstigt, sein Modell an der Wand über den Tischen der Teilnehmer im Hangaufwind zu halten. Das übliche Bild war aber, dass ein Modell, auch wenn der Start zunächst Hoffnungen erweckte, nach ganz kurzer Zeit einfach vom Himmel fiel. Brett Sanborn, der Inhaber des Weltrekordes für diese Hallenhöhe, erreichte mit zwei Flügen eine Flugzeit von 10:46 Minuten, John Kagan, ehemaliger Weltmeister, kam auf 9:58. Thomas Merkt ließ sich durch die offensichtlich Katastrophe des Hallenwetters nicht entmutigen.

gen und kam mit einer Flugzeit von 1:43 davon. Noch nie solange ich Saalflug betreibe, habe ich je bei einem ernsthaften Wettbewerb auf Starts verzichtet. Aber angesichts dieser Verhältnisse fiel es mir nicht schwer, zu einer solchen Entscheidung zu kommen. Zusammen mit sieben anderen Teilnehmern endete für mich der Tag mit einem Ergebnis von null Minuten.

Die Aussichten für den Folgetag und die beiden nächsten Durchgänge waren alles andere als günstig. Es war auffällig, dass die Temperaturen im Laufe des Dienstag gesunken waren. Mittags fühlte man sich in Hemdsärmeln noch recht wohl, aber am Nachmittag musste man sich schon etwas wärmer anziehen. Am Ende war dann der Ergebnisliste zu entnehmen, dass kein Flug des ersten Durchgangs und nur 3 des zweiten in die Wertung gekommen waren.

### 3.+4. Dg.: am Ende Besserung

Dann kam der Mittwochmorgen. Draußen lag Schnee, zeitweilig schneite es und zusätzlich war es auch noch recht windig. In der Halle war es nicht viel anders, bis auf den Schnee. Die Luftschrauben der abgestellten Modelle drehten sich lustig wie Windmühlenflügel, und nichts gab zu Hoffnungen Anlass. Ich selbst machte unmittelbar vor Beginn des ersten Durchganges einen Testflug mit halbem Motor. Dabei stieg das Modell unglaublich schnell in etwa zwei Minuten auf 20 Meter Höhe, verweilte dort etwa eine Minute und war in etwas mehr als einer Minute wieder am Boden. Mein Wertungsflug brachte dann 4:04 und Thomas schaffte 4:42. Kang Lee, der noch amtierende Weltmeister kam auf 3:27. Das alles war natürlich unglaublich deprimierend, und wohl jeder, besonders aber wohl die Wettbewerbsleitung, die alles hervorragend vorbereitet hatte, fragte sich, wie es mit dieser Weltmeisterschaft wohl weitergehen würde. Das führte wohl auch dazu, dass man im späteren Verlauf des dritten Durchganges, als das Hallenwetter besser zu werden schien, in Erwägung zog, den Durchgang um eine Stunde zu verlängern. Natürlich wäre das gegenüber allen, die schon geflogen waren, unfair gewesen, und der Vorschlag wurde nicht verwirklicht.

Im Laufe der Mittagsstunden änderte sich das Hallenwetter. Die Luft beruhigte sich, die Flüge wurden schöner. Auf- und Abwinde waren jetzt unbedeutend. 26 von 74 Flügen, die für das Endergebnis gewertet waren, wurden an diesem Nachmittag im vierten Durchgang durchgeführt (und nur drei Flüge des 3. Durchgangs). Das galt auch für mich, wenn auch die Zeit nicht besonders gut war. Nachdem mein Modell mehrfach die Hallenkuppel

berührt hatte, wanderte es seitlich aus. Mein Versuch, das Modell mit dem Ballon in die Hallenmitte zurück zu steuern, misslang, und es landete nach 11:33 auf einer der 20 m hohen Säulen am Rande des Hallenkreises. Thomas war besser dran mit einem Ergebnis von 17:45.

Nach 2 Wettbewerbstagen und 4 Durchgängen, von denen drei bei extrem schlechten Wetterbedingungen durchgeführt wurden, stand am Abend fest, dass am letzten Tag die Entscheidung fallen würde. Während Thomas mit seinem besten Flug von 17:45 noch einigermaßen gut dastand, war es für mich klar, dass, gutes und fliegbares Hallenwetter vorausgesetzt, ich auf jeden Fall in den beiden letzten Flügen gute Zeiten erreichen musste. Aber es war noch nicht klar, wie am letzten Wertungstag das Wetter sein würde.

### 5. und 6. Dg.: gute Bedingungen

Als dann der nächste Morgen kam und die ersten Testflüge gemacht wurden, stellte sich heraus, dass die Befürchtungen sich nicht bewahrheitet hatten. Die Luft war ruhig und frei von Turbulenzen. Ich verwendete für den 5. Durchgang das Modell des Vortages, das wir ohne Probleme von der 20-Meter-Säule hatten herunterholen können. Zwei Stränge rissen mir beim Aufziehen, der dritte hatte zum Schluss ein etwas höheres Drehmoment, aber ich war der Meinung, das Modell würde damit fertig werden. Statt des erwarteten steilen Abfluges flog es aber mit stark verdrehtem Flügel in den Boden. In der Annahme, das sei auf das hohe Anfangsmoment zurückzuführen, startete ich das Modell sofort noch einmal, worauf es dann geradeaus quer über das Startfeld flog und in einer Palme an der Wand hängenblieb. Das anschließende Bergungsmanöver dauerte recht lange, das Modell wurde dabei stark beschädigt, und zusätzlich brachte ich durch das ganze Geschehen die Zeitplanung der amerikanischen Mannschaft einander, die just unterhalb des Landeortes ihre Modelle aufgebaut hatten. Ursache des verunglückten Fluges war, dass sich Borfasern von einer der Flügelstützen des Modells gelöst hatten und damit zu der



v.l.n.r.: Zoltan Sukosd (2.), Brett Sanborn (1.), Corneliu Mangalea (3.)

starken Verdrehung der Fläche führten. Und das Ergebnis dieser Runde: 48 Sekunden. Thomas hingegen konnte sein Ergebnis vom Vortag verbessern und erreichte eine Zeit von 19:36.

Es war jetzt völlig klar, dass für mich keine Möglichkeit mehr bestand, auf einen der vorderen Plätze zu kommen. Aber ich hatte die Hoffnung, von einem Platz unter den letzten fünf der WM, so wie man es auf der Anzeigetafel sehen konnte, noch etwas weiter vorzurücken.

Das Ersatzmodell flog dann auch sehr gut im sechsten und letzten Durchgang, stieg ruhig und sicher an das Zentrum der Hallenkuppel, berührte Streben, ohne hängen zu bleiben, und stieß dann mit dem Modell des Engländers Tony Hebb zusammen. Beide in einander verhakten Modelle verloren ein wenig an Höhe, dann lösten sie sich voneinander. Meines flog ohne weitere Deckenberührung weiter und Tonys Modell landete Sekunden später auf einem Stahlträger. Er konnte nach diesem Zusammenstoß den Flug wiederholen. Das tat Tony auch später, als die Wetterverhältnisse sich noch weiter verbessert hatten und erreichte dabei die viertbeste Zeit dieses letzten Durchganges, 25:05. Mein Modell setzte nach dem Zusammenstoß ohne weitere Störung den Flug fort und landete nach 23:04 Minuten. Der Motor war völlig abgelaufen, bei dünnerem Gummi und einer höheren Aufdrehzahl wäre also eine noch längere Flugzeit drin gewesen. Auch hätte ich nach dem Zusammenstoß, so wie Tony Hebb, den Start wiederholen können, war aber mit dem Ergebnis, das mich auf den 21. Platz vorrücken ließ, einigermaßen zufrieden.

Thomas ging einige Zeit nach meinem geglückten Flug an den Start. Das Modell war hervorragend eingestellt, stieg gar nicht bis an die Decke. Der Verstellpropeller arbeitete richtig, schaltete wohl etwas später als Thomas, der deshalb Bedenken äußerte, es für gut hielt. Aber das Modell hielt lange seine Höhe und landete, nachdem Thomas auch noch steuernd hatte eingreifen müssen, mit der hervorragenden Zeit von 23:35. Damit waren die Flüge der WM für uns beide beendet. Es kam die Zeit der Entspannung, wir bauten die Modelle ab, räumten unsere Arbeitstische leer und hatten dann auch Zeit, uns um die Wettbewerbsergebnisse zu kümmern. Weltmeister wurde der Amerikaner Brett Sanborn mit zwei ganz hervorragenden Flügen über 27 Minuten und einem Vorsprung von mehr als 6 Minuten gegenüber dem Ungarn Zoltan Sukosd.

## Die Modelle

Brett Sanborn flog ein Modell mit bogenförmig gepfeiltem und knicklosem Flügel. Er verwendete eine holmlose Luftschraube mit einem Durchmesser von 47 cm, während Zoltan mit seinem bewährten Modell mit Rechteckflügel, abgerundeten Ohren und einem Holm-Propeller von 42 cm antrat.

Modelle, die mir sonst noch auffielen:

Das Modell von Rainer Lotz, der für die Schweiz flog, hatte ein sehr kleines, tief liegendes Höhenleitwerk, Profil Ebene Platte, sehr locker bespannt, dazu ein knickloser, nach oben gewölbter Rechteckflügel, ein kurzer Rumpf, ein absichtlich locker bespannter Propeller und ein Schwerpunkt bei 45 %. Die Flugzeiten waren nicht überragend.

Auffallend war weiterhin das Modell des Polen Tomasz Momot, der es mit einer komplizierten Wingletkonstruktion versuchte und zu einem besten Flug von 23:30 kam.



## Abschluss

Am Abend des letzten Wettbewerbstages folgten dann das Bankett, puritanisch alkoholfrei, und die Siegerehrung. Dabei wurde deutlich, wie froh die Amerikaner waren, dass diese Weltmeisterschaft nicht in einem totalen Fiasko endete. Manche der äußeren Bedingungen, vor allem das schöne Hotel, trugen dazu bei, dass man diese WM nicht nur in schlechter Erinnerung hat. Aber bei manchen, so wie bei Kang Lee, dem Weltmeister von 2014 und 2016, der auf Platz 28 kam, wird immer wieder der Gedanke auftauchen, wie schön doch alles hätte sein können und nicht so sehr vom Zufall abhängig, wenn man die WM in der wärmeren Jahreszeit ausgetragen hätte, mit sechs statt nur drei Durchgängen bei gutem Hallenwetter ....

Fotos von Thomas Merkt

**Senior**

1	Brett Sanborn	USA	5.36	5.10	5.17	27.11	18.53	27.01	<b>54.12</b>
2	Zoltan Sukosd	HUN	0.00	0.00	0.00	22.07	25.45	21.21	<b>47.52</b>
3	Corneliu Mangalea	ROU	0.00	6.30	3.55	21.28	18.18	26.12	<b>47.40</b>
4	Mark Benns	GBR	18.08	7.37	2.43	22.20	10.49	25.04	<b>47.24</b>
5	Jake Palmer	USA	1.57	0.00	5.49	12.16	22.36	24.46	<b>47.22</b>
6	John Kagan	USA	3.46	6.12	5.35	21.43	17.12	25.05	<b>46.48</b>
7	Denys Zharyi	UKR	3.32	9.42	1.18	12.30	21.41	24.00	<b>45.41</b>
8	Horatiu Somesan	ROU	1.27	0.00	0.58	20.08	20.50	24.50	<b>45.40</b>
9	Anthony Hebb	GBR	0.22	1.30	19.23	15.16	19.14	25.04	<b>44.27</b>
10	Thomas Merkt	GER	0.18	1.25	4.42	17.45	19.36	23.35	<b>43.11</b>
11	Didier Barberis	FRA	3.25	5.02	3.37	5.25	20.46	22.02	<b>42.48</b>
12	Tomasz Momot	POL	1.39	2.31	8.08	18.08	1.39	23.30	<b>41.38</b>
13	Vladyslav Klymenko	UKR	9.20	0.00	0.37	0.15	16.57	23.03	<b>40.00</b>
14	Rainer Lotz	SUI	0.00	0.00	0.00	0.00	18.35	20.28	<b>39.03</b>
15	Dmytro Sednov	UKR	6.55	3.11	12.58	19.23	19.13	4.17	<b>38.36</b>
16	Thierry Marilier	FRA	3.13	18.10	3.03	19.28	2.47	10.46	<b>37.38</b>
17	Hans Staartjes	GBR	2.10	10.48	11.11	19.22	16.21	10.30	<b>35.43</b>
18	Aurel Popa	ROU	0.39	1.10	3.32	16.10	5.27	19.27	<b>35.37</b>
19	Istvan Botos	HUN	0.00	7.49	4.01	17.52	7.14	17.28	<b>35.20</b>
20	Robert Champion	FRA	4.19	3.18	11.56	6.31	15.09	19.51	<b>35.00</b>
21	Uwe Bundesen	GER	0.00	0.00	4.04	11.33	0.48	23.04	<b>34.37</b>
22	Edward Ciapala	POL	0.00	9.18	5.21	15.32	7.10	18.27	<b>33.59</b>
23	Shoji Kaneko	JPN	6.15	5.37	12.17	14.31	14.52	18.49	<b>33.41</b>
24	Kazumasa Kihara	JPN	0.00	0.00	7.00	9.54	3.00	23.38	<b>33.32</b>
25	Alex Secara	AUS	0.00	9.55	4.51	15.22	11.27	17.14	<b>32.36</b>
26	Vilim Zobec	CRO	0.00	3.36	14.23	15.47	2.24	15.27	<b>31.14</b>
27	Arend Borst	CAN	3.04	0.00	14.10	14.25	15.22	6.48	<b>29.47</b>
28	Kang Lee Yuan	W/C	0.00	0.00	3.27	22.57	1.27	0.10	<b>26.24</b>
29	Dmytro Silin	CAN	2.58	7.20	4.34	17.22	3.52	3.58	<b>24.42</b>
30	Tim Hayward-Brown	AUS	1.31	3.07	3.11	9.12	8.12	14.28	<b>23.40</b>
31	Okitsugu Sasaki	JPN	1.26	2.44	5.36	16.08	6.31	6.56	<b>23.04</b>
32	Edmund Liem	CAN	0.00	1.47	0.00	7.05	15.49	5.53	<b>22.54</b>
33	Vladimir Linardic	CRO	0.00	7.20	1.14	14.32	4.50	6.04	<b>21.52</b>
34	Max Newcombe	AUS	3.19	4.59	5.46	3.51	5.42	13.56	<b>19.42</b>
35	Rene Butty	SUI	0.00	0.00	0.00	13.40	5.50	0.38	<b>19.30</b>
36	William Long	NZL	0.00	0.00	2.42	10.01	2.38	8.41	<b>18.42</b>
37	Kay Long	NZL	0.00	0.00	1.46	5.45	1.59	0.34	<b>7.44</b>
No. of scoring flights in round			0	3	3	26	16	26	

**Teamwertung**

(Zeit in min)	
1	USA 148
2	Romania 128
3	United Kingdom 127
4	Ukraine 124
5	France 115
6	Japan 90
7	Hungary 83
8	Germany 77
9	Canada 77
10	Australia 75
11	Poland 75
12	Switzerland 58
13	Croatia 53
14	New Zealand 26

**Junior**

1	Vladyslav Klymenko	UKR	9.20	0.00	0.37	0.15	16.57	23.03	<b>40.00</b>
2	Baptiste Rompion	FRA	2.33	4.00	4.55	17.17	15.07	19.50	<b>37.07</b>
3	Eliott Crosnier	FRA	3.19	11.47	4.05	17.24	15.31	19.06	<b>36.30</b>
4	Timy Reveillon	FRA	1.46	7.59	5.06	18.04	18.11	17.51	<b>36.15</b>
5	Constantin-Alex.Visan	ROU	0.00	0.25	1.34	4.21	14.43	20.32	<b>35.15</b>
6	Luca Fition	ROU	4.04	0.17	3.12	10.45	14.28	18.07	<b>32.35</b>
7	Ross Clements	USA	0.00	6.25	3.02	13.06	3.49	14.45	<b>27.51</b>
8	Chris Luo	USA	11.22	3.48	8.39	9.09	10.28	15.11	<b>26.33</b>
9	Joseph Szczur	USA	0.00	0.56	3.57	10.24	10.17	15.32	<b>25.56</b>
10	Andrei-Calin Bulai	ROU	0.00	0.24	6.14	0.46	5.55	18.02	<b>24.16</b>
No. of scoring flights in round			1	0	1	5	4	9	

**Teamwertung**

(Zeit in min)	
1	France 109
2	Romania 92
3	USA 80
4	Ukraine 40

# Eindrücke von einem tollen Welt-Cup

## Ein Wiedereinsteiger im WC, Domasla auf großer Tour / Thomas Strobel

**Nun – nachdem ich ja in 2015 wieder zu den Freifliegern gestoßen bin, hab ich mich ja gleich in das Welt-Cup-Geschehen eingebracht. 2015 noch mit meinen Uralt-Holzfliegern aus dem Jahre 1989, die nun aber schon recht mürb waren, also für einen stabilen Wettbewerbseinsatz nicht mehr zu gebrauchen waren. Beim Bratwurstfliegen in Coburg im April 2016 dann lud mich Gerhard Aringer ein, seine beiden Modelle Tschopy und MTAf mal Probe zu schleppen ... gefiel mir richtig gut und so beschlossen wir, eine Art Kooperation einzugehen: ich baue und fräse Formen und Frästeile auf meiner CNC-Maschine und Gerd und Luca basteln dafür für mich ein paar Flieger... Naturalientausch wie früher üblich in Germanien – also kein Kommerz.**

Im Sommer dann begab ich mich mit ersten Ergebnissen auf Tour und konnte die ersten WC-Punkte erfliegen, allerdings war da alles mit den elektronisch gesteuerten Servos noch recht neu für mich und es gab so manchen „Falschprogrammierer“ (Ukraine im Stechen verbremst, nur 3. Platz). Dann 2017 die Steigerung: Flapper aus dem Hause Aringer ergänzen mein Sortiment – was für ein Riesenschritt für „Standard-Flieger“ im gesetzteren Alter. Nun – 2017 habe ich dann viel probiert und viel vergurkt, so ein Flapper ist dann doch ein ganz anderes Kaliber, vor allem beim Start. Bei mir ging dann immer die innere Bremse rein, weil ich Angst hatte, dass ich das Ding zerreiße (wie die alten Holz-Flieger).

So habe ich für 2018 den Entschluss gefasst, mich auf meine alten Stärken (oder Schwächen?) zu besinnen: Einfaches Fliegen mit Standard-Schleuderstart, und das geht mit den Tschopys genau so gut wie mit meinen früher geflogenen Benedek-Fliegern. Dann erster Wettkampf in Polen im März und zweimal das Stechen problemlos erreicht. Am ersten Tag im Stechen einen noch nicht ausgetrimmten Flieger eingesetzt und den ersten Start richtig vergurkt – 30 m und dann aber in guter Luft doch noch die 6 min geflogen, zweites Stechen auch den Start verhaun und aus 40 m dann nicht ganz 200 sec – Platz 10. Am Tag 2 habe ich auf das Stechen verzichtet, weil ein Bremsstechen geflogen wurde. War anders wegen heftigem Wind nicht möglich, jedoch fehlt mir für WC-Punkte dafür die Motivation.

Für größte Bewunderung sorgte da aber unser Fair-Play-König Volker Bajorat, der nach Zeitnahme gewonnen hatte, dann aber wegen nicht korrekt ausgelöster Thermikbremse freiwillig auf den Sieg verzichtete! Das nenn ich mal Sportsgeist! Volker hatte den Zeitschalter für das Bremsstechen fehlerhaft programmiert, dadurch kam die Thermikbremse nicht. Da die Fehl-

funktion jedoch zur korrekten Zeit (nach 60 sec) kam, nahm der Zeitnehmer an, dass die Thermikbremse ausgelöst worden war. Volker informierte den Wettbewerbsleiter, so gewann Huber Kosma, Volker wurde fünfter.

Dann im April hab ich mich auf die Reise nach Deva in Rumänien gemacht, um am Harghita-Cup teilzunehmen. Aus D waren noch Thomas Weimer, Ansgar Nüttgens und Johannes Seren in F1A mit am Start. Ich flog gemeinsam mit Thomas und zwei Freunden aus der Türkei an einer sehr entspannten Startstelle. So kann ich nur zu den Flügeln von Thomas was sagen, die beiden anderen Kollegen und ich tauschten uns halt in den Pausen immer aus. Thomas und ich kamen recht sicher ins Stechen, wobei in Runde 3 bei mir die typische Harghita-Thermik fast einen Strich durch die Rechnung gemacht hätte: super Gefühl an der Leine, toller Start und ordentliches Steigen in den ersten Kreisen. Leine suchen und aufwickeln und dann ist das Modell in 10 m Höhe... Wie in Manching auch öfters mal, aber dann hat mein Modell doch noch 2 min zusammengeschnauft und voll (181 Sekunden-Landung) geflogen, somit war auch der Adrenalinspiegel wieder aufgefrischt ;-)) Johannes erreichte auch das Stechen, Ansgar verpasste es knapp.



**Startvorrichtung**

Es war klar, dass man bei auffrischendem Wind das Stechen am gleichen Tag nicht fliegen können, also fand eine Zusammenkunft aller Stechteilnehmer statt und man beschloss, es am nächsten Tag in der früh um 7:00 Uhr zu versuchen. Damit war für mich klar, dabei sein ist mal wieder alles und ich werde wohl ein paar WC-Punkte mitnehmen – mehr nicht. Es waren ja im Stechen LDAs, LDA-Flapper und normale Flapper – also wie soll man da mit einem Standard-Tschop und Schleuderstart was erreichen? Somit stand einem entspannten und mit reichlich Bier angereicherten Besuch am Catering-Bereich nichts mehr im Wege. Viel dummes Zeug mit anderen Modellfliegern geredet und später im Hotel dann noch den Abend bei toller Aussicht von der Veranda auf die bunt beleuchtete Burg von

Deva und lecker Rotwein ausklingen lassen. Als dann der Abendwind die in voller Blüte stehenden Obstbäume anblies und einen tollen Duft verteilte, kamen in mir Gedanken auf, ob ich nicht gleich vom Hotel aus nach Hause fahren sollte, hatte ja doch noch ein paar Kilometer bis Oberfranken zurückzulegen. Also darauf verzichtet, den Wecker zu stellen – trotzdem aufgewacht und wie von Geisterhand geführt, auf das Fluggelände gefahren.... War schon sehr früh und recht frisch, aber wenig Wind.

Hab dann mal in aller Ruhe einen von meinen Tschopys zusammengesteckt und in gnadenlosem Optimismus die fürs Stechen verlangten 10 min programmiert. Für einen Probestart war ich ehrlich gesagt viiiiiel zu faul. Alle anderen testeten und hatten teilweise mit ihren High-End-Fliegern Problemchen... da keimte in mir die Hoffnung, vielleicht doch nicht Letzter im Stechen zu werden. Dann pünktlich um 7:00 h Anpfeiff – nur zwei Konkurrenten waren wie ich an der Startstelle.... Ich spürte nur, dass es gerade richtig warm und ruhig war – sollte da etwa schon, obwohl die Sonne noch gar nicht richtig durch die Karpaten blinzeln konnte, etwas tragen? Also sofort angeschleppt – seit diesem Jahr hat man ja nur noch 7 min Arbeitszeit – und ich hatte sofort ein gutes Gefühl an der Leine – mit 3/4-Leine einen Probekreis und dann zurechtgelegt und einen Wahnsinns-Schleuderstart hingelegt: mein Aberlenc-GPS zeigt mir nach der 2. Kurve (so lange braucht ein alter Mann, bis er Brille aufgesetzt hat und am Display ablesen kann) 83 m Höhe. Ungläubig verfolgte ich meinen Flieger, wie er langsam sogar etwas an Höhe gewann und dann erst nach über 3 min in den normalen Gleitflug überging und Höhe abbaute. Leider verschwand er nach 409 sec hinter einem Hügel, die reale Zeit, ausgelesen zu Hause aus dem GPS zeigt etwas mehr als 7,5 Minuten Flugzeit. Da direkt nach meinem Start recht kalte Luft durchzog, war mir schon klar, dass ich wohl doch nicht Letzter geworden sein kann. Beim Rückholen haben wir natürlich alle die Zeiten ausgetauscht – mein Gefühl wurde immer eigenartiger....

Dann wieder an der Startstelle, gratulierten schon einige Teilnehmer Thomas Weimer, weil jemand gesagt hatte, dass Thomas gewonnen hat. Nur hat Thomas gleich richtiggestellt, dass er deutlich weniger Zeit als ich geflogen bin – tja – man kennt mich halt nur als den, der immer mit Willy (meine rumänische Ratte) zum Fliegen kommt – wer ich denn tatsächlich bin, wissen nur wenige Auserwählte ;-). So war es dann Gewissheit, dass ein alter Mann aus Oberfranken mit einem Standard-Trimmm das Stechen gegen all die High-Tech-Flieger gewonnen hat...

Jetzt kennen bestimmt noch mehr Leute den Willy und seinen Begleiter ;-). Der Erfinder und Miterbauer meiner Flieger neben Luca, Gerhard Aringer, war dann auch noch mit auf dem Treppchen auf Platz 3, somit aus germanischer Sicht ein doch toller Erfolg! Johannes



**Das F1A-Siegertreppchen**

hatte leider Pech im Stechen, weil sein Helfer das Modell schräg abließ und somit keine Wertung zustande kam. Aber – nicht nur wegen des Erfolges, auch sonst hat sich der Ausflug nach Rumänien auf jeden Fall gelohnt: selten so einen toll und entspannt durchgeführten Weltcup erlebt, alles in toller Atmosphäre, kein Stress untereinander und einfach nur Spaß am Freiflug haben! So liebe ich das! Wir betreiben ja schließlich ein Hobby und verdienen damit kein Geld! An allen Startstellen top geschulte Zeitnehmer, mit denen man sich auch unterhalten konnte (englisch) und dass bei einem Startgeld von 30,- Euronen! Da sollten einige Kollegen als Veranstalter mal drüber nachdenken. Es gibt im WC-Zirkus nicht nur West-Europäer mit dicken Konten, sondern da fliegen auch Kollegen aus etwas ärmeren Regionen mit, für die es immer eine besondere finanzielle Herausforderung darstellt, einen WC zu besuchen! Auch das Catering war richtig lecker (vor allem die Cevapcici) – hat Willy auch gleich bemerkt und sich mit den Kollegen dort gleich mal angefreundet.

Das Gelände ist einfach nur super – in Ost-West etwa 3 km und Nord-Süd etwa 6 km – eine riesig große Wiese mit flachem Gras wegen stetig grasender Schafe. Auch das Hotel stellte mich mit einem gut eingerichteten Zimmer und abends immer lecker rumänischer Küche immer bestens zufrieden. Also im nächsten Jahr werde ich dort wieder dabei sein.

Und schlussendlich – eigentlich sollte ich jetzt meine Karriere beenden – auf dem Höhepunkt. Habe immer als Wunsch gehabt, vielleicht mal einen WC zu gewinnen... und jetzt????? Schau mer mal, wie wir Oberfranken zu sagen pflegen – dieses Jahr werde ich schon noch ein paar Wettbewerbe besuchen! Und immer nach dem Motto: Spaß haben, der Rest kommt von alleine!

Danke an allen, die das so ermöglicht haben:

- Altmeister Victor Tschop für das geile Profil
- Stefan Rumpff für die Flügelgeometrie
- Luca und Gerhard für vieles mehr
- und überhaupt!

Ja und was kam danach? Genau – Salonta.... Und da hatte Thor, der Herr des Windes und Donners gleich mal zwei geile Tage (Donnerstag, also Himmelfahrt und Freitag) mit Windstille zum Training parat, um dann während des Wettbewerbes auf richtigen Windmodus umzuschalten.... Naja – da wurde der Domas gleich mal wieder geerdet... wie ich schon sagte – man sollte auf dem Höhepunkt eben aufhören.... Aber schön war's trotzdem! Thomas S., der mit dem Willy tanzt

Was ist ein **MTaf**? Das Modell hat, laut Gerhard, die Profilunterseite von **Makarov**, die Profiloberseite von **Tschop** und nach hinten zu von **Aringer** und am Ende ein **Flapper**.

Gerhard Aringer war der Sieg von Thomas Strobel gleich eine Meldung auf Facebook wert, die dann über das SEN-Newsletter die Runde machte:

„Der 1. Platz von Thomas Strobel war eine schöne Demonstration, wie man mit einem Standard-Modell und Standard-Einsatz einen Weltcup gewinnen kann. Das Modell war ein kleiner Tschop, gebaut von Luca Aringer: TSCHOP 1987 (WC Poitou) Profil, vom Modell abgenommen, Leitwerk: M&K laminar, Geometrie: Stefan Rumpff, Timer: Aberlenc, Aringer-Servo-Haken.“

(Siehe auch die Seiten mit den Weltcup-Ergebnissen)

## Salonta auf neuem Gelände

### Salonta Cup (ROM) und Szabó Miklós Memorial (HUN) / bs

**Nachdem das alte Gelände in Salonta durch die massiven Tiergatter für den Freiflug praktisch unbrauchbar geworden war, fanden die beiden Weltcup-Wettbewerbe Mitte Mai auf einem neuen Gelände nördlich des alten statt. Es ist sehr groß, einige Wassergräben erschweren jedoch das Rückholen und ein Teil der Wiesen ist durch im Gras versteckte Hügel schwer zu begehen. Und die Anfahrt auf einer sehr groben Pflasterstrecke ist eine Tortur. Aber das Wetter spielte mit, allerdings recht windig, sehr starke Beteiligung, insgesamt ein gelungenes Wochenende.**

Den Feiertag am Donnerstag (Himmelfahrt) hatten viele der Teilnehmer zur Anreise und den Freitag für das Training genutzt. Da es allerdings noch keine Beschilderung gab, verteilten sich die Freiflieger an mehreren Stellen im Gelände.

Am Samstag war dann die Abzweigung beschildert, es gab ein großes Verpflegungszelt, Toilettenhäuschen und ganz viele Teilnehmer: 88 in F1A, 51 in F1B, 20 in F1C, 17 in F1Q und parallel lief auch ein F1H-Wettbewerb. Meistens waren 6 Teilnehmer auf einer Startstelle, 75 min Durchgangszeit, Beginn um 10 Uhr. Die Ansagen waren recht spärlich, auch an den Anzeigetafeln gab es nur wenige Informationen. Im Laufe des Tages frischte der Wind auf 5 bis 8 m/sec auf und zusammen mit kräftiger Thermik gab es lange Rückholstrecken. Unsere F1A-Flieger hatten auf ihren Fitnessuhren an den drei Trainings- und Wettbewerbstagen am Abend jeweils 20 km stehen.

Die deutschen F1B-Flieger hatten gemeinsam eine Startstelle (Peter Mönninghoff, Bernd Silz, Andreas Gey, André Seifert, Michael Seifert, Bernhard Schwendemann). Für uns lief der Wettbewerb sehr harmonisch, gegenseitige Rücksichtnahme und Unterstützung und nach den fünf Runden hatte Alle alles Max. Die Windgeschwindigkeit ließ jedoch keine Lust zum Stechen aufkommen, eher unwillig gingen wir zur Besprechung. Doch tatsächlich, der Wind schlief fast ein, 36

Startstellen im Stechen über sechs Minuten nur für F1B – eine Startlinie 200 m lang! 19 Piloten mussten am nächsten Morgen in das zweite Stechen über 10 Minuten, drei dann in das dritte Stechen, das dann Oleg Kulakovsky mit 595 sec gewann. In F1A mussten 26 bzw. 10 in das erste und zweite Stechen, in F1C 7 bzw. 2, in F1Q waren 6 Teilnehmer im Fly-off.

Am Sonntag folgte dann der ungarische Wettbewerb (Salonta liegt nur wenige Kilometer von der ungarisch/rumänischen Grenze entfernt), Beginn 10 Uhr ungarischer Zeit = 11 Uhr rumänischer Zeit. Und nun sollte der Wind noch mehr zulegen, 7 bis 9 m/sec wurden erreicht. Und abends wieder die große Überraschung, der Wind ließ stark nach. Noch während der Flugzeit kam der Wind zurück und so konnte man bei F1A in der Ferne sehen, wie die blitzenden LEDs ins Pumpen kamen. Rückholen in der Dämmerung, einpacken zum Teil mit Kopflampen in der Nacht. 23 waren in das F1A-Stechen gekommen, 7 davon schafften die 10 min, aber an ein zweites Stechen war nicht mehr zu denken und am Montagmorgen wollte niemand antreten. So wurden die Punkte geteilt. In F1B gab es unter den 19 Stechteilnehmern eine Entscheidung, ebenso wie unter den 5 in F1Q. In F1C gab es zwei Sieger unter den 7 mit Max. Die Organisation war am ungarischen Tag besser, insbesondere viele Durchsagen und auch Infos an der Tafel. Im F1H-Stechen wurde Andre Seifert, der am zweiten Tag F1H statt F1B flog, dritter. Für mich gab es in diesen drei Flugtagen zwei große Such- und Rückholaktionen, die beide fast „Schulbuchgerecht“ durchgeführt werden konnten. Beides Mal opferte André Seifert und half mir dabei – herzlichen Dank! Beim Training hatte ich übersehen, dass sich die Leine zum Höhenleitwerk um den Rumpf gewickelt hatte und es so nur einen kleinen Ausschlag des HLW gab. Das Modell pumppte, 30 min lang hatten wir Signal. Mit dem Fernglas wurde aus der letzten Sichtverbindung die Gradzahl ermittelt und auf dem Handy in die App „Bearing Navigation“ des israelischen F1A-Fliegers Aviv Balassiano eingegeben. Hinweise zur Anwendung der

App in der Praxis siehe in diesem Heft unter „Tipps“. Zusammen mit Andre Seifert, zwei Funkies und großer Antenne machten wir uns auf den Weg. Nach 5 km hatten wir zum ersten Mal Signal. Es folgte eine längere Suche mit einigem Zick-Zack. Den Rückweg wollten wir uns sparen und ließen uns mit dem Auto abholen – nach 4 Stunden waren wir wieder an der Startstelle, ziemlich k.o..

Beim Stechen des ersten Wettbewerbs ging ich selber dem Modell nach, ich hatte es fast bis zur Landung nach 317 sec gesehen. Die Sonne ging schon unter, als ich in der Nähe des Landeplatzes war. Doch dann fiel mein Funkgerät aus (das Kabel zur Koax-Buchse der Antenne war abgebrochen), keine Chance mehr das Modell in Getreide zu finden. Also am nächsten Morgen wieder mit André Seifert und dem Ersatzfunkie von Michael Seifert losgezogen – groß war die Freude, als das erste Signal da war. Die Batterie hatte also die Nacht überstanden. Das Modell hatte sich so gut versteckt,

dass wir es erst entdeckten, als wir nur noch zwei Meter von ihm entfernt waren.

Siehe auch die Seiten mit den Weltcup-Ergebnissen – da dort die F1H-Wertungen nicht dabei sind, hier:

**Samstag, F1H, 22 Teiln., davon 6 Jugendliche**

- |                      |     |         |
|----------------------|-----|---------|
| 1. Ansgar Nüttgens   | GER | 660 sec |
| 2. Peter Morocz      | HUN | 644 sec |
| 3. Istvan Opalka (J) | HUN | 640 sec |
| 4. Krisztian Varro   | HUN | 635 sec |
| 5. Zdenek Ambroz     | CZE | 625 sec |
| 7. Anett Richter     | GER | 592 sec |

**Sonntag, F1H, 22 Teiln., davon 6 Jugendliche**

- |                      |     |               |
|----------------------|-----|---------------|
| 1. Horváth Szabolcs  | HUN | 660 + 249 sec |
| 2. Mórocz Péter      | HUN | 660 + 189 sec |
| 3. Seifert André     | GER | 660 + 186 sec |
| 4. Dr. Németh László | HUN | 660 + 178 sec |
| 5. Ambroz Zdenek     | CZE | 660 + 81 sec  |
| 10. Nüttgens Ansgar  | GER | 622           |
| 17. Richter Annett   | GER | 504           |

## Jutland Health Cup

**Bernd Hönig**

Die Wetterprognose für Samstag, den 9. Juni, sah sehr gut aus, entgegen den hierzulande wütenden Unwettern. So ging es Freitagmorgen aus dem Ruhrgebiet zu sechst auf nach Dänemark.

Wir trafen uns in dem gebuchten Ferienhaus 10 min vom Fluggelände entfernt. Nachdem alles im Haus verstaut war, was nicht unbedingt ins Gelände musste, fuhren wir zum Training. Das Gelände ist ein Naturschutzgebiet (kongen-hus.dk). Darum werden auch keine Verbrenner geflogen. Eine Heidelandschaft wie es sicherlich auch viele noch von der Rozendaler Heide in den Niederlanden kennen. So liefen auch die Schafe frei herum. Aber man darf das Gelände mit dem Auto befahren. Was zu Folge hat, dass am Wochenende einige Touristen an der Startstelle vorbei kamen. Es gibt nur einen befahrbaren Schotterweg, der vom Eingang des Kongenhus Mindepark zu einem Aussichtsturm führt. Hier kann man auch sein Zelt aufschlagen oder mit dem Womo übernachten.

Es gibt nicht viele Möglichkeiten eine Startstelle einzurichten, da die Heide teils Kniehoch wächst und den F1A-Piloten (19 Starter) das Leben schwer machen kann. Wir hatten Glück mit der Windrichtung, sodass wir in einem gemähten Bereich starten konnten. Am Trainingstag hatten wir noch gute 30° C und Sonne pur. Am Samstag ging der Wettbewerb um 10:30 mit dem Briefing bei bedecktem Himmel, vereinzelt Regentropfen und 1 m/s Südwind los. Auf eine Überzeit wurde verzichtet. Viele Teilnehmer flogen zwei Klassen. So wurden die Durchgangszeiten auf moderate 1:30 h angesetzt. Die Teilnehmer stoppten sich gegenseitig. Als sich dann zur dritten Runde die Sonne durchsetzte, frische der Wind auf und drehte vermehrt auf Südost. Die idealste Windrichtung für dieses Gelände.

Um 19:30 starteten das Flyoff für F1Q und F1S, danach F1B. Sogenannte Schmelzwasserschluichten aus der Eiszeit, die sich im Gelände befinden, brachten einige Modelle zum Pumpen oder gar Unterschneiden, wenn



**Sieger F1A Dirk Halbmeier eingrahmt von Waltraut Limberger (für Sigi 2.) und Kevin Lammers 3.**

sie nicht genug Höhe hatten. So erwischte es auch Hubert Pietzko in guter Höhe im Flyoff. Wobei hier „Schlucht“ nicht so ganz wörtlich genommen werden sollte. So wurde er zweiter hinter Dag Edvard Larsen – 8 F1B-Teilnehmer insgesamt. Marcel Amthor gewann in F1Q vor Michael Wermter unter 7 Piloten. Außerhalb des Weltcups flogen noch 7 in F1S, hier siegte Mike Amthor vor Jens-Ole Larsen.

Da für den späteren Abend kein Wind mehr vorausgesagt war, startete durch Initiative von Jes Nyhegen in Absprache mit allen F1A-Piloten das Flyoff entgegen der vom Wettbewerbsleiter angestrebten Uhrzeit erst um 21:00 Uhr. Es wurden 7 min angesetzt. Dirk Halbmeier und Sigfried Limberger erreichten die Max-Zeit. Siggie verzichtete auf ein zweites Fly-Off da er sein Modell bergen wollte. Dirk sollte noch einen Start machen, um eine saubere Wertung zu bekommen. Mit einem Bilderbuchstart rundete er den Wettkampf ab. Anschließend erfolgte direkt die Siegerehrung im Gelände. Es gab Urkunden und Pralinen für die Sieger.

Da das Wetter im Norden von Dänemark sehr wechselhaft ist, weist Peter Rasmussen als Veranstalter immer wieder darauf hin, dass man kurzfristig entscheiden soll, ob man die Reise antritt. Die Nordsee und die Ostsee sind Luftlinie nur ca. 80 km bzw. 50 km entfernt, das hat schnelle Wetterwechsel zur Folge.

## Deutschland-Cup

Der Deutschland-Cup wurde 2018 neu eingeführt. In allen Freiflug-Klassen Ebene und Hang werden Wettbewerbe über das ganze Jahr aufaddiert, wobei die Wettbewerbe in verschiedenen Bundesländern geflogen werden müssen. Details siehe dazu im Heft 4/2017 und die Rahmenausschreibung auf der Webseite [www.modellflug-im-daec.de](http://www.modellflug-im-daec.de) unter Freiflug. Die Links zu den Ergebnistabellen gibt es auf [www.thermiksense.de](http://www.thermiksense.de) unter Wettbewerbe 2018. In F1E lief der Deutschland-Cup gut an. In den Klassen der Ebene machte der Ausfall einiger Wettbewerbe im Frühjahr und das schlechte Wetter eine Strich durch die Rechnung. Auch die Untergrenze von 3 Teilnehmer reduziert in manchen Klassen die Wertungen, die in den Deutschland-Cup kamen.

Unten nun der Zwischenstand. Hinter dem Namen und Landesverband ist angegeben Junior/Senior, dann die Zahl der geflogenen Wettbewerbe, die aktuelle Platzierung und die Punkte.

### F1E – 6 Wettbewerbe

Müller, Klaus	BW	S	6	1	544,6
Kuttler, Peter	BY	S	6	2	536,7
Ackermann, Werner	HE	S	6	3	513,5
Steube, Fritz	BY	S	6	4	473,8
Wankerl, Friedrich	HE	S	6	5	443,0
Sondhauß, Uwe	SN	S	4	6	356,9
Sondhauß, Michael	SN	S	4	7	306,8
Frieser, Anton	BY	S	4	8	260,4
Schmidt, Helmut	BY	S	4	9	256,2
Finke, Nils	BW	J	2	10	224,0

Winker, Alexander	BW	S	2	11	212,3
Seren, Paul	BY	S	4	12	210,1
Finke, Nick	BW	S	3	13	199,8
Oehmann, Roland	DMFV	S	2	14	197,1
Püttner, Siegfried	BY	S	2	15	186,2
Höfs, Wolfgang	NW	S	3	16	162,4
Richter, Enrico	SN	S	4	17	154,8
Lung, Klaus	NW	S	2	18	150,6
Winker, Christian	BW	S	2	19	143,8
Richter, Annett	SN	S	4	20	137,3
Karos, Arne	BY	S	4	21	127,7
Mehr, Friedhelm	NW	S	2	22	127,5
Winker, Florian	BW	S	2	23	126,3
Ondraczek, Günther	BW	S	2	24	118,7
Seren, Daniela	BY	S	3	25	113,6
Richter, Stefan	SN	J	4	26	110,2
Pohl, Oliver	BY	J	4	27	91,4
Wöbbing, Gerhard	DMFV	S	2	28	78,2
Ritterbusch, Karl-Heinz	NW	S	2	29	77,0
Michel, Werner	HE	S	4	30	62,3
Wonka, Herbert	BW	S	4	31	46,6
Huber, Ernst	BW	S	1	32	43,4
Höfs, Evelyn	NW	S	3	33	42,2
Hahn, Lothar	SN	S	1	34	8,6

### F1A – 3 Wettb., hier ggf. angegeben „Standard“ x

Wilkening, Fritz	NI	S	2	1	211,3	
Richter, Stefan	SN	J	2	2	187,9	
Heyer, Oskar	BB	S	2	3	173,5	
Färber, Mathias	SN	S	2	4	164,3	
Aßmuß, Ron	SN	S	2	5	162,3	
Weimer, Thomas	BB	S	1	6	130,4	
Kulmakko, Kimmo	FIN	S	1	7	120,0	
Tanner, Maria	SN	J	2	8	107,8	
Halbmeier, Dirk	BB	S	1	9	102,8	
Kuttler, Peter	BY	S	1	10	72,9	
Stendal, Hagen	SN	S	1	11	65,8	
Wächtler, Marcel	SN	S	1	12	65,7	
Dolzinski, Wolf-Dieter	NI	S	1	13	51,5	
Reuß, Steffen	BW	S	1	14	47,3	
Wächtler, Mario	SN	S	1	15	44,1	
Milde, Werner	SN	S	1	16	36,9	
Wenke, Karsten	SN	S	1	17	29,8	
Gapke, Waldemar	NI	S	x	1	18	22,6
Seifert, Adrian	SN	S	1	19	19,5	
Engel, Günter	BB	S	x	1	20	15,4
Lustig, Dr. Volker	SN	S	1	21	10,3	
Henning, Jens	SN	S	1	22	8,2	
Nottelmann, Klaus	NW	S	x	1	23	1,0
Pastor-Käppner, Nico	ST	S	x	1	23	1,0
Henning, Sabrina	SN	S	x	1	23	1,0

### F1H – 3 Wettb., hier ggf. angegeben „Standard“ x

Rusch,Uwe	ST	S	2	1	223,8	
Rusch, Uwe	ST	S	x	2	184,1	
Gapke, Waldemar	NI	S	x	2	164,9	
Wildgrube, Mario	BB	S	2	4	126,3	
Mokras, Zenon	NI	S	x	1	5	108,8
Pastor,Melanie	ST	S	x	2	6	99,5
Kuttler, Peter	BY	S	1	7	97,0	
Seifert, André	BB	S	1	8	88,2	
Tanner, Matthias	SN	J	x	1	9	66,4
Pastor-Käppner, Nico	ST	S	x	1	10	61,6
Richter, Annett	SN	S	1	11	61,0	
Weimer, Thomas	BB	S	1	12	55,5	
Bösch, Rolf-Joachim	NI	S	x	1	13	46,4
Jäckel, Florian	SN	J	x	1	14	44,6
Schröder, Achim	SN	S	x	1	15	37,0
Engel, Günter	BB	S	x	1	16	33,7
Filmann, Jan	NI	J	x	1	17	31,3
Thiele, Claus	SN	S	x	1	18	25,0
Jordan, Piet	NI	J	x	1	19	16,1

Pade, Frank	ST	S	x	1	20	13,0
Jäckel, Birgit	SN	S	x	1	21	11,9
Rinza, Joachim	BB	S	x	1	22	1,0
Michel, Jeremias	NI	J	x	1	22	1,0
Tanner, Maria	SN	J	x	1	22	1,0

### F1Q – 1 Wettbewerb

Richter, Matthias	SN	S		1	1	105,0
Seifert, Peter		S		1	2	78,3
Lindner, Andreas	SN	S		1	3	52,5
Tietz, Matthias	SN	S		1	4	26,8
Mohr, Wolfgang	SH	S		1	5	1,0

Bei F1B gab es auch einen Wettbewerb, aber noch keine Auswertung. F1C, F1P und F1S sind noch nicht in eine DC-Wertung gekommen.

### Die Deutschland-Cup-Wettbewerbe F1-Ebene:

DAEC	17.8.2018	Manching
	14.9.2018	Manching
BW	abgesagt	Osterhofen
	3.10.2018	Ammerbuch
	13.10.2018	Osterhofen
BY	22.9.2018	Manching
	23.9.2018	Manching
BB	30.3.2018	Freienhufen
	1.9.2018	Freienhufen
	13.10.2018	Freienhufen
HE	abgesagt	Homberg
	9.9.2018	Homberg
NI	22.4.2018	Uetze
	09.09.2018	Springe
NW	2.9.2018	Soller
	7.10.2018	Soller
	14.10.2018	Soller
SN	27.5.2018	Riesa
	23.6.2018	Klix
	14.10.2018	Freienhufen
ST	24.3.2018	Poley
	11.8.2018	Poley
	8.9.2018	Borne
TH	17.3.2018	Keßlar
	13.10.2018	Eiterfeld

In F1E zählen alle Qualifikationwettbewerbe/Rangliste auch zum Deutschland-Cup.

## Kleiner Uhu

### Bundesausscheidung in Laucha

Ideales Wetter, herausragend gute Leistungen: Vom 18. Bis 21. Mai wurde der UHU-Cup auf dem Flugplatz Laucha ausgetragen. Beim UHU-Cup gaben die jungen Teilnehmer alles. Der Bundesausscheid begann am Samstagmorgen mit Wettkämpfen in der Klasse „Der kleine UHU“. Nicht zuletzt dank des guten Wetters konnten viele Teilnehmer maximale Flugzeiten erreichen. Nach einer Unterbrechung für den normalen Flugbetrieb ging es mit den Wettbewerben „Schleuder-UHU“, „Gliding Class“ und „Mini-UHU“ weiter.

Die letzten Flüge der Klasse „Der kleine UHU“ konnten erst am Sonntag geflogen werden: Drei Teilnehmer hatten alle Durchgänge mit der maximalen Flugzeit geschafft, sodass die Siegerin erst nach zwei Stechen feststand. Anschließend wurden die „Open Gliding Class“ und die „Electric Class“ geflogen.

Die 31 Teilnehmer aus acht Bundesländern erhielten jeweils einen Sachpreis, gestiftet von den Firmen „Aero Naut“ und „Thiele Modellbau“

DAeC

### Kleiner Uhu

Tina Lehmann	SN	300+90+93	1
Tim Schubert	SN	300+90+87	2
Axel Lehmann	SN	300+87	3
Florian Thieme	SN	296	4
Leon Rink	HE	295	5
Florian Jäckel	SN	294	6
Lars Rink	HE	292	7
Maria Tanner	SN	286	8
Fritz Besener	ST	238	9
Mathias Tanner	SN	237	10
Mark Wiede	BB	237	10
Rudi Dehmelt	TH	234	12
Karl Besener	ST	233	13
Leon Daut	TH	226	14
Niklas Haeger	SH	224	15
Levin Hornung	TH	184	16
Justin Sprogö	SH	167	17
Sarah Daut	TH	162	18
Hans Mayer	BW	128	19



**Oberkotzau, Siegerehrung: Hier wurden auch Pokale für den F1E-Weltcup 2017 überreicht: 3. Fritz Mang / AUT , 2. Jaromir Orel / CZE**



# WC F1E Monti Lessini / ITA

## Zwei Tage, 1200 Sekunden und ein exzellentes 18-Euro-Bankett / NF

**Jedes Jahr organisiert die Gruppo Aeromodellisti Rovereto zwei Weltcup Wettbewerbe in F1E im Monti Lessini / Italien. Die Wettbewerbe werden seit ein paar Jahren auch von einigen deutschen Freifliegern gerne besucht, so auch in diesem Jahr. Am zweiten Juniwochenende 2018 fanden sie statt.**

Östlich des Gardasees, etwa 30 Kilometer nordöstlich von Verona, liegt die Gemeinde Bosco Chiesanuova in der Provinz Venetien. Die Anreise erfolgt von der Autobahn (Ausfahrt Ala, etwa 150 m ü. NN) via einer schier unendlichen Anzahl von Serpentinien und nach etwas über einer Stunde Fahrtzeit erreicht man das Hotel Frizzolan (etwa 1100 m ü. NN), in welchem samstags auch Bankett und Siegerehrung stattfinden.

Die Wetterprognose für Samstag ließ zu wünschen übrig – angekündigt war Rückenwind bis mittags und dann noch für eine Stunde Starkregen. Wider Erwarten kam der Wind doch aus Südost und die Sonne schien bei einer Bewölkung von 5/8.

Geflogen wird im Parco Naturale Regionale della Lessinia, einem Naturpark (rund 1700 m ü. NN) etwa 30 Kilometer nördlich von Bosco. Die Fahrt mit dem Auto dauert annähernd eine dreiviertel Stunde, da die letzten 15 Kilometer über eine sehr holprige Schotterstraße im Naturpark zurückgelegt werden müssen.

Zur Infrastruktur: ein weitläufiges Gelände, nach Westen hin zwei größere Täler, geradeaus ein drittes, im Osten ein und im zwei Westen Gegenhänge. Freundliche, freilaufende Kühe, dennoch ein paar Begrenzungszäune aus Stacheldraht und Steinanhäufungen. Keine Hochspannungsleitungen. Kaum Bäume. Zwei kleine Tümpel. Die „Podestaria“ – ein wunderbares Ausflugslokal. Steppe mit teils kniehohem Gras, manchmal schauen größere Steine aus der Erde heraus, Murmeltierlöcher, vereinzelt Kuhfladen.

Die Flugzeit betrug in allen zehn Durchgängen vier Minuten – das Maximum, was das Gelände bei dem Wind hergibt, denn Luftlinie sind die Strecken zum Rückholen nicht allzu weit, die Täler dafür sehr tief und so ist man durchschnittlich eine halbe Stunde zu Fuß unterwegs. Die Durchgangszeit betrug dafür 75 min mit einer Pause von 15 min dazwischen.

Außer den Deutschen waren noch einige Franzosen und Italiener am Start, sowie eine Tschechin und ein Brite. Mit insgesamt 36 Teilnehmern war die Zahl etwas ge-

ringer als in den Vorjahren, wo auch schon 50 Teilnehmer mitflogen.

Zu Beginn des zweiten Durchgangs setzte der angekündigte Regen ein – zum Glück nur für 20 min. Danach blieb das Wetter mild, die Bewölkung bei 5/8 bis 8/8 und die Temperatur bei angenehmen 17 Grad. Es erreichten meistens mehr als die Hälfte der Teilnehmer die vier Minuten, letzten Endes reichte es aber nur sechs zu fünf Max.

Das Stechen fand um 18 Uhr weiter unten im Gelände statt. Der Wind kam von vorne, die Sonne schien durch die Wolken. An vierter Stelle landete Nick Finke (GER) nach 145 Sekunden. Die Spitze bildeten Christian Winker (GER) mit 171 sec, Alain Roux (FRA) mit 211 sec und Alexander Winker (GER) gewann mit 257 sec den Samstag-Weltcup. Bei den Jugendlichen siegte Theo Laura (FRA), im Stechen mit 78 sec, gefolgt von seinem älteren Bruder Nathan und Elisa Vanzo (ITA).

Am Abend gab es ein exquisites Bankett mit zwei Nudelgängen, Salat, danach Hühnchen und Lamm. Dazu Wasser, Rot- und Weißwein nach Belieben, ein Stück

F1E-Torte zum Nachtisch und zum Anstoßen bei der Siegerehrung ausreichend Sekt pro Tisch. Ein Bankett von dem sich einige Veranstalter von internationalen Meisterschaften eine dicke Scheibe abschneiden dürfen ...! Der Preis: 18 (in Worten: achtzehn) Euro pro Person! Bei der Siegerehrung gab es für jeden Teilnehmer noch eine Flasche Wein aus der Region und für die Jugendlichen eine Flasche Apfelsaft. – ... ei-



6 min-Stechen

ne ganz dicke Scheibe!!

Der Sonntag begann mit Sonne, brütenden 25 Grad und deutlich mehr Insekten in der Luft als am Vortag. Morgens fast kein Wind, mittags hatte er etwas aufgefrischt, 4 m/s, in Böen 6 m/s recht ruppig aus Süd – also von links. Die Modelle trieben nach Westen, waren oft vor Ende der vier Minuten außer Sicht. Während des zweiten Durchgangs war die Wolkendecke deutlich gesunken, zwischen der Startstelle und dem restlichen Gelände waberten die Wolken. Einige Mutige flogen dennoch und manche hatten Glück, ihr Flug wurde bis zum Ende gesehen. Nach dem dritten oder vierten Durchgang hörten ein paar der Teilnehmer frühzeitig auf, teils weil sie einen sehr schlechten Flug in der Wertung stehen hatten, teils um die Heimreise anzutreten.

Resümee: ein Wochenende, das sich sehr gelohnt hat. Die Modelle konnten in verschiedenen Situationen eingesetzt und getestet werden. Es wurden Fachgespräche geführt, das gute Essen und die italienische herzliche Gastfreundschaft konnten genossen werden. Gerne wieder!

# Weltcup-Wettbewerbe F1ABCPQ 2018



## Swedish Moose Cup 9 März in Finnland

**F1A (23 Teiln.)**

1	Janne Savolainen	FIN	960
	+335		
2	Tapio Linkosalo	FIN	+317
3	Tapio Hanhila	FIN	+308
4	Tommi Isotalo	FIN	+271
5	Anders Persson	SWE	+257

### F1A Junioren (1 Teiln.)

1	Eero Henriksson	FIN	800
---	-----------------	-----	-----

### F1B (10 Teiln.)

1	Janne Isotalo	FIN	960
	+188		
2	Maxim Solodov	RUS	+156
3	Sergei Zubakov	RUS	947
4	V. Dreier (J)	LAT	917
5	Rolandas Mackus	LTU	889

### F1B Junioren (3 Teiln.)

1	Vladislav Dreier	LAT	917
2	J. Demtsenko	LAT	399
3	Arvis Bitans	LAT	180

### F1C (1 Teiln.)

1	Kaarle Kuukka	FIN	316
---	---------------	-----	-----

### F1Q (3 Teiln.)

1	Matti Lihtamo	FIN	835
2	Ossi Kilpelainen	FIN	819
3	Matti Soininen	FIN	714

## Bear Cup 10-11 März in Finnland

**F1A (35 Teiln.)**

1	Per Findahl	SWE	1020
	+360 +480		
2	Valery Poljaev	RUS	++422
3	Olli-M. Karhunen	FIN	++335
4	Anders Persson	SWE	++305
5	Vesa Varuskivi	FIN	+339

### F1A Junioren (4 Teiln.)

1	Nikolas Autio	FIN	1020
	+220		
2	Konsta Hartikainen	FIN	970
3	Kalle Korpela	FIN	925
4	Eero Henriksson	FIN	827

### F1B (13 Teiln.)

1	Sergei Zubakov	RUS	1020
2	Juhani Isotalo	FIN	1019
3	Maxim Solodov	RUS	1015
4	Tommi Isotalo	FIN	981
5	Janne Isotalo	FIN	954

### F1B Junioren (3 Teiln.)

1	Vladislav Dreier	LAT	528
2	J. Demtsenko	LAT	360
3	Arvis Bitans	LAT	202

### F1C (3 Teiln.)

1	Timo Niiranen	FIN	1020
	+342		
2	Kaarle Kuukka	FIN	+317
3	Valtteri Niiranen	FIN	+313

### F1Q (3 Teiln.)

1	Jukka Juslin	FIN	944
2	Matti Soininen	FIN	855
3	Ossi Kilpelainen	FIN	835

## Holiday on Ice 17 März in Norwegen

**F1A (19 Teiln.)**

1	Per Findahl	SWE	900
	+404		

2	H. Aukstakis	LTU	+388
3	M. Kosonozhkin	RUS	+350
4	Tapio Hanhila	FIN	+342
5	Thomas Weimer	GER	+328

### F1A Junioren (3 Teiln.)

1	Tuomas Hartikainen	FIN	691
2	Nikolas Autio	FIN	690
3	Konsta Hartikainen	FIN	660

### F1B (8 Teiln.)

1	Dag Larsen	NOR	900
	+322		
2	Vegar Nereng	NOR	+315
3	Rolandas Mackus	LTU	+301
4	Hakan Broberg	SWE	+268
5	Michael Woodhouse	GBR	793

### F1Q (2 Teiln.)

1	Ossi Kilpelainen	FIN	834
2	Andreas Lindner	GER	15

## SPZG Cup 24 März in Polen

**F1A (41 Teiln.)**

1	Dirk Halbmeier	GER	1020
	+360 +360		
2	Frank Adametz	GER	++309
3	Ivan Bezak	SVK	++293
4	Henryk Krupa	POL	++286
5	Dariusz Stezalski	POL	++265
7	Ron Assmuss	GER	++235
10	Thomas Strobel	GER	++193
11	Thomas Weimer	GER	+346
13	Volker Bajorat	GER	+275
15	Jens Stemmler	GER	+137
16	Steffen Reuss	GER	1010
18	Marco Bierbauer	AUT	994
23	Burkhard Miiller	GER	961
28	Helmut Fuss	AUT	877
32	Gerhard Aringer	AUT	851
38	Luca Aringer	AUT	721
41	Franz Wutzl	AUT	323

### F1A Junioren (6 Teiln.)

1	Filip Klobusicky	SVK	1020
	+360 +230		
2	Blazej Stachowski	POL	+163
3	Jakub Kasperski	POL	964
4	Patryk Klobusicky	SVK	859
5	Roksana Gadek	POL	800

### F1B (18 Teiln.)

1	Tomasz Lipski	POL	1020
	+360 +311		
2	Mike Woolner	GBR	++308
3	Stanislaw Skibicki	POL	++281
4	Roel Lucassen	NED	++268
5	K. Lukaszewicz (J)	POL	++224
13	Andre Seifert	GER	880

### F1B Junioren (4 Teiln.)

1	Kacper Lukaszewicz	POL	1020
	+360 +224		
2	Zofia Zdancewicz	POL	669
3	Filip Rudzinski	POL	621
4	Pawel Dudiak	POL	323

### F1C (2 Teiln.)

1	Jerzy Wlodarczyk	POL	1020
2	Piotr Plachetka	POL	972

### F1Q (6 Teiln.)

1	Stanislaw Bolko	POL	1020
2	A. Pogonowski (J)	POL	917
3	Mathias Tietz	GER	907
4	K. Pogonowski (J)	POL	843
5	Michal Pazdzior	POL	741

## KAR-TEL Cup 25 März in Polen

**F1A (34 Teiln.)**

1	Huber Kosma	SWE	540
	+88		
2	Ivan Bezak	SVK	+87
3	Steffen Reuss	GER	+79
4	Vit Hladil	CZE	+76
5	Volker Bajorat	GER	+60
6	Jens Stemmler	GER	540
6	Helmut Fuss	AUT	540
6	Thomas Strobel	GER	540
11	Ron Assmuss	GER	500
21	Gerhard Aringer	AUT	350
23	Marco Bierbauer	AUT	258
25	Luca Aringer	AUT	240
25	Frank Adametz	GER	240

### F1A Junioren (6 Teiln.)

1	Damian Maderek	POL	517
2	Roksana Gadek	POL	467
3	Blazej Stachowski	POL	414
4	Jakub Kasperski	POL	342
5	Patryk Klobusicky	SVK	196

### F1B (15 Teiln.)

1	Adam Krawiec	POL	540
	+104		
2	Dag Edward Larsen	NOR	+96
3	Evgeny Gorban	UKR	+95
4	Eitan Habba	ISR	+90
5	Eugeniusz Cofalik	POL	+88

### F1B Junioren (3 Teiln.)

1	Kacper Lukaszewicz	POL	402
2	Filip Rudzinski	POL	245
3	Zofia Zdancewicz	POL	240

### F1C (1 Teiln.)

1	Piotr Plachetka	POL	418
---	-----------------	-----	-----

### F1Q (5 Teiln.)

1	Stanislaw Bolko	POL	540
2	A. Pogonowski (J)	POL	450
3	Mathias Tietz	GER	443
4	Michal Pazdzior	POL	220
5	K. Pogonowski (J)	POL	195

## Elbrus Cup 9 -13 April in Rußland

**F1A (71 Teiln.)**

1	Anton Gorsky	RUS	1020
	+360 +480		
2	Yuriy Evdokimov	RUS	++351
3	Mikhail Lomov	RUS	++303

### F1A Junioren (20 Teiln.)

1	Anton Sidorkin	RUS	1020
	+258		
2	Platon Olesov	RUS	+182
3	Grigoriy Malakhov	RUS	+136

### F1B (61 Teiln.)

1	Albert Bulatov	RUS	1020
	+360 +439		
2	Radik Khuziev	RUS	++384
3	A. Rybchenkov	RUS	++356

### F1B Junioren (9 Teiln.)

1	Vladislav Kuznecov	RUS	1010
2	Iliya Nesterenko	RUS	960
3	Kamil Daidiev	RUS	951

### F1C (44 Teiln.)

1	Leonid Yakovenko	RUS	1020
	+329		
2	Nikolay Rekhin	RUS	+326
3	Larissa Savukhina	RUS	+299

<b>F1P Junioren (12 Teiln.)</b>			
1	Polina Polyakova	RUS	1020
	+293		
2	Valeri Zibirov	RUS	+268
3	Dmitry Tsekhin	RUS	992

### Naloev Cup 13 – 17 April in Rußland

<b>F1A (68 Teiln.)</b>			
1	Mikhail Kochkarev	RUS	1020
	+360 +452		
2	Yuri Evdokimov	RUS	++447
3	Mikhail Lomov	RUS	++432

<b>F1A Junioren (14 Teiln.)</b>			
1	Jgor Butsnevich	RUS	1020
	+360 +335		
2	Platon Olesov	RUS	+305
3	I. Muhamedynov	RUS	+192

<b>F1B (58 Teiln.)</b>			
1	Andrey Burdov	RUS	960
	+360 +300		
2	Andrey Khrebtov	RUS	++268
3	V. Gainibasharov	RUS	++257

<b>F1B Junioren (7 Teiln.)</b>			
1	Ermolay Bondarenko	RUS	960
	+176		
2	Iliya Nesterenko	RUS	927
3	Iliya Obuhov	RUS	857

<b>F1C (44 Teiln.)</b>			
1	Nikolay Rekhin	RUS	1020
	+360 +413		
2	Artem Babenko	UKR	++403
3	Aleksandr Morozov	RUS	++363

<b>F1P Junioren (10 Teiln.)</b>			
1	Polina Polyakova	RUS	1020
	+360 +328		
2	Vasilii Ivanov	RUS	++314
3	Valeri Zibirov	RUS	++297

### Harghita Cup 14-15 April in Rumänien

<b>F1A (37 Teiln.)</b>			
1	Thomas Strobel	GER	1020
	+409		
2	Szilard Szijjarto	ROU	+346
3	Gerhard Aringer	AUT	++96
4	Omer Gurer Selim	TUR	++89
5	Ismail Keskin	TUR	+293
7	Thomas Weimer	GER	+268
10	Johannes Seren	GER	1020
14	Ansgar Nuttgens	GER	1007
16	Rudi Holzleithner	AUT	984
35	Franz Wutzl	AUT	730

<b>F1A Junioren (8 Teiln.)</b>			
1	Filip Klobusicky	SVK	960
2	Denis Grigorescu	ROU	932
3	Gergo Nagy	HUN	925
4	Tamara Kiss	ROU	876
5	Akos Nagy	HUN	849

<b>F1B (14 Teiln.)</b>			
1	Stepan Stefanchuk	UKR	900
	+360 +210		
2	Adam Krawiec	POL	++202
3	Edvard Larsenadag	NOR	++198
4	Igor Vivchar	UKR	++190
5	Mihaly Varadi	HUN	+307
7	Bernd Silz	GER	845
11	George Batiuk	GER	823

<b>F1C (2 Teiln.)</b>			
1	Edward Burek	POL	817
2	Csaba Balizs	ROU	166

<b>F1Q (3 Teiln.)</b>			
1	Andras Jancso	HUN	866
	+164		
2	Gabor Milak	HUN	+138
3	Gabor Kertesz	HUN	747

### Tui Cup of New Zealand Ice 16 - 17 April in Australien

<b>F1A (5 Teiln.)</b>			
1	Phil Mitchell	AUS	935
2	Tumur Sanjoa	MGL	880
3	Malcolm Campbell	AUS	794

<b>F1B (11 Teiln.)</b>			
1	Craig Hensworth	AUS	960
	+310		
2	Xinpu Sheng	CHN	+308
3	Richard Blackam	AUS	929

<b>F1C (8 Teiln.)</b>			
1	Yuan Gao	CHN	960
	+405		
2	Roy Summersby	AUS	+360
3	Gary Pope	AUS	+352

### Widgiewa Cup 18 April in Australien

<b>F1A (6 Teiln.)</b>			
1	Brian Van Nest	USA	960
	+389		
2	Phil Mitchell	AUS	+346
3	Tumur Sanjaa	MGL	897

<b>F1B (11 Teiln.)</b>			
1	Gongor Mijiddorj	MGL	960
	+411		
2	Charlie Jones	USA	+371
3	Xinpu Sheng	CHN	+360

<b>F1C (8 Teiln.)</b>			
1	Roy Summersby	AUS	960
	+456		
2	Yuan Gao	CHN	+378
3	Wei Ji	CHN	+246

### AFFS Championships 20 April in Australien

<b>F1A (5 Teiln.)</b>			
1	Tumur Sanjaa	MGL	948
2	Malcolm Campbell	AUS	870
3	Rob Wallace	NZL	822

<b>F1B (14 Teiln.)</b>			
1	Gongor Mijiddorj	MGL	960
	+358		
2	Charlie Jones	USA	+347
3	Richard Blackam	AUS	+207

<b>F1C (8 Teiln.)</b>			
1	Roy Summersby	AUS	960
	+445		
2	Yuan Gao	CHN	+364
3	Gongor Mijiddorj	MGL	+325

### Southern Cross Cup 24 -27 April in Australien

<b>F1A (3 Teiln.)</b>			
1	Malcolm Campbell	AUS	821
2	Vin Morgan	AUS	812
3	Van Richards-Smith	AUS	653

<b>F1B (9 Teiln.)</b>			
1	Xinpu Sheng	CHN	960
	+305		
2	Richard Blackam	AUS	+250
3	Yunsheng Wu	CHN	+230

<b>F1C (9 Teiln.)</b>			
1	Roy Summersby	AUS	960+442
2	Yuan Gao	CHN	+407
3	Xinpu Sheng	CHN	+379

### Stonehenge Cup 12 April in Großbritannien

<b>F1A (18 Teiln.)</b>			
1	Dirk Halbmeier	GER	1020
	+360 +323		
2	Bernard Trachez	FRA	++225
3	John Carter	GBR	+341
4	Boris Bernard	FRA	+230
5	Gilles Bernard	FRA	+192
6	Thomas Weimer	GER	1005

<b>F1A Junioren(1 Teiln.)</b>			
1	Tomas Aukstakis	LTU	801

<b>F1B (15 Teiln.)</b>			
1	Mike Woolner	GBR	1020
	+360 +338		
2	Russell Peers	GBR	++331
3	Peter Martin	GBR	++263
4	Richard Nouvian	FRA	+293
5	Mark Bennis	GBR	+292
15	Dietmar Piber	AUT	826

<b>F1C (7 Teiln.)</b>			
1	V. Furmaniukas	LTU	1020
	+360		
2	Gauthier Briere	FRA	+234
3	Simon Dixon	GBR	1007
4	Alan Jack	GBR	968
5	Ken Faux	GBR	883

<b>F1Q (3 Teiln.)</b>			
1	Pete Watson	GBR	920
2	Trevor Grey	GBR	854
3	Ian Kaynes	GBR	680

### Equinox Cup 13 Mai in Großbritannien

<b>F1A (16 Teiln.)</b>			
1	Thomas Weimer	GER	960
	+161		
2	Dirk Halbmeier	GER	+150
3	Bernard Trachez	FRA	+147
4	John Williams	GBR	+146
4	Boris Bernard	FRA	+146

<b>F1B (13 Teiln.)</b>			
1	Mark Bennis	GBR	960
	+146		
2	Bernard Marquois	FRA	+137
3	Richard Nouvian	FRA	+126
4	Mike Evatt	GBR	+103
5	Benoit Jacquemin	FRA	+90
7	Dietmar Piber	AUT	943

<b>F1C (5 Teiln.)</b>			
1	Simon Dixon	GBR	960
	+141		
1	Neil Allen	GBR	+141
3	Alan Jack	GBR	880
4	Gauthier Briere	FRA	841
5	Ken Faux	GBR	29

<b>F1Q (3 Teiln.)</b>			
1	Ian Kaynes	GBR	960
2	Pete Watson	GBR	913
3	Trevor Grey	GBR	765

### Salonta Cup 12 Mai in Rumänien

<b>F1A (88 Teiln.)</b>			
1	Per Findahl	SWE	900
	+360 +351		
2	M. Kosonozhkin	RUS	++311
3	Aviv Balassiano	ISR	++309
4	Steffen Jensen	DEN	++282
5	Szilard Szijjarto	ROU	++272
5	M. Mandichev	BUL	++272
7	Bernd Hoenig	GER	++270
16	Gerhard Aringer	AUT	++315
27	Volker Bajorat	GER	891
32	Jens Stemmler	GER	864

37 Ron Assmuss	GER	851	1 Gerhard Aringer	AUT	+600	3 Matti Lihtamo	FIN	+434
38 Rudi Holzleiter	AUT	847	1 Emmanuel Ragot	FRA	+600	4 P. Zolototrubov	UKR	+316
44 Marco Bierbauer	AUT	822	1 Rudolf Holzleitner	AUT	+600	5 Gabor Kertesz	HUN	+291
70 Helmut Fuss	AUT	498	1 Aviv Balassiano	ISR	+600	9 Matthias Tietz	GER	844
71 S. Limberger	GER	494	1 Moti Pinhas	ISR	+600	11 Enrico Richter	GER	711
73 Manfred Grueneis	AUT	443	1 Luka Biteznik	SLO	+600			
77 Steffen Reuss	GER	355	10 Steffen Reuss	GER	+510			
77 Burkhard Muller	GER	355	12 Volker Bajorat	GER	+481			
79 Franz Wutzl	AUT	333	25 S. Limberger	GER	945			
85 Thomas Strobel	GER	239	26 Burkhard Muller	GER	932			

**F1A Junioren (15 Teiln.)**

1 Matous Kulich	CZE	900
+254		
2 B. Kerner Martin	HUN	888
3 Akos Nagy	HUN	858
4 L. Halasz-Szabo	HUN	854
5 Tamara Kiss	ROU	853

**F1B (51 Teiln.)**

1 Oleg Kulakovsky	UKR	900
+360 +600 +595		
2 Gilad Mark	ISR	+++434
3 Yuval Sarig (J)	ISR	+++292
4 Bernd Silz	GER	++570
5 Adam Krawiec	POL	++544
11 Andreas Gey	GER	++339
24 Andre Seifert	GER	+320
25 B. Schwendemann	GER	+317
36 Peter Monninghoff	GER	900
36 Michael Seifert	GER	900

**F1B Junioren (4 Teiln.)**

1 Yuval Sarig	ISR	900
+360 +600 +292		
2 Kacper Lukaszewicz	POL	+360
3 Vladislavs Dreiers	LAT	+252
4 E. Demtsenko	LAT	876

**F1C (20 Teiln.)**

1 Artem Babenko	UKR	900
+420 +54		
2 Laszlo Patocs	HUN	+420
3 Jyri Roots	EST	+410
4 Volodymyr Sychov	SLO	+382
5 Edward Burek	POL	+369

**F1Q (17 Teiln.)**

1 Omri Sirkis	ISR	900
+360		
1 Shmulik Sitton	ISR	+360
1 Stanislaw Bolko	POL	+360
4 Zeljko Grepl	CRO	+305
5 Pavlo Zolototrubov	UKR	+188

**Szabó Miklós Memorial Contest of Hungary 13 Mai in Rumänien**

**F1A (79 Teiln.)**

1 Frederic Aberlenc	FRA	960
+600		

**F1A Junioren (13 Teiln.)**

1 Filip Klobusicky	SVK	960
+424		
2 Ziga Tomasev	SLO	+341
3 Matous Kulich	CZE	+206
4 Tamara Kiss	ROU	914
5 Vitek Rossler	CZE	880

**F1B (44 Teiln.)**

1 Oleg Kulakovsky	UKR	960
+463		
2 Or Shabat	ISR	+433
3 Mykola Kovalenko	UKR	+422
4 Gilad Mark	ISR	+407
5 Mihaly Varadi	HUN	+402
19 Andreas Gey	GER	960
23 Bernd Silz	GER	928
27 Peter Monninghoff	GER	878
29 B. Schwendemann	GER	867

**F1B Junioren (5 Teiln.)**

1 Vladislavs Dreiers	LAT	960
+297		
2 Kacper Lukaszewicz	POL	956
3 Arvis Bitans	LAT	890
4 E. Demtsenko	LAT	723
5 Yuval Sarig	ISR	473

**F1C (14 Teiln.)**

1 Levente Magyar	HUN	960
+360		
1 Volodymyr Sychov	SLO	+360
3 Aleksandr Drozdov	RUS	+334
4 Vasyil Zosymenko	UKR	+267
5 Andrea Banci	ITA	+220

**F1Q (16 Teiln.)**

1 Shmulik Sitton	ISR	960
+600		
2 Andras Jancso	HUN	+489

**Almaty Cup of Kazakhstan 18 – 21 Mai in Rußland**

**F1A (24 Teiln.)**

1 Anton Gorsky	RUS	900
+600		
2 Valeriy Polyaev	RUS	+485
3 Alexey Khoroshev	RUS	+468

**F1A Junioren (6 Teiln.)**

1 Kirill Shmyglya	RUS	900
2 Igor Butsnovich	RUS	870
3 Anton Sidorkin	RUS	836

**F1B (20 Teiln.)**

1 Maxim Solodov	RUS	1020
+432		
2 Albert Banin	KAZ	+272
3 Ilnur Makhmutov	RUS	+271

**F1B Junioren (2 Teiln.)**

1 Kirill Frolov	RUS	472
2 K. Nakhamkin	RUS	180

**F1C (9 Teiln.)**

1 Nikolay Rekhin	RUS	1020
+490		
2 Sergei Savukhin	RUS	+478
3 Valentin Mushtukov	RUS	+376

**Istanbul Free flight Cup 1 – 3 Juni in der Türkei**

**F1A (11 Teiln.)**

1 Miroslav Mandichev	BUL	1440
2 Momchil Yordanov	BUL	1425
3 Osman Sevgi	TUR	1367

**F1A Junioren (3 Teiln.)**

1 Viktoria Peykova	BUL	899
2 Borislav Terziev	BUL	611
3 Martin Stefanov	BUL	568

**F1B (10 Teiln.)**

1 Ismail Sarioglu	TUR	1320
+56		
2 Valentin Savov	BUL	+15
3 Genko Petrov	BUL	1305

**F1B Junioren (3 Teiln.)**

1 Vanesa Veskova	BUL	989
2 Grigov Milanov	BUL	862
3 Kristina Ivanova	BUL	471



**Weltcup-Wettbewerbe F1E 2018**

**Winter Cup I 10 März in Tschechien**

**F1E (21 Teiln.)**

1 Jean-Luc Drapeau	FRA	500.00
2 Ivan Treger	SVK	495.00
3 Edit Mang	AUT	485.67
4 F. Kanczok	POL	477.00
5 Jaromir Orel	CZE	474.00
6 Reinhard Mang	AUT	473.00

**F1E Junioren (4 Teiln.)**

1 Florian Buliga	ROU	396.34
2 Radu Birjovanu	ROU	333.92
3 Alexandru Dinu	ROU	262.33
4 Dan Vasilescu	ROU	194.50

**Winter Cup II 11 März in Tschechien**

**F1E (17 Teiln.)**

1 Jean-Luc Drapeau	FRA	500.00
+232		
2 Vojtech Zima	CZE	+170
3 Jiri Blazek	CZE	493.00
4 Ian Kaynes	GBR	491.00
5 Mara Strafellini	ITA	471.66

**F1E Junioren (4 Teiln.)**

1 Dan Vasilescu	ROU	293.08
2 Alexandru Dinu	ROU	282.17
3 Radu Birjovanu	ROU	200.00
4 Florian Buliga	ROU	186.11

**Otto Kuttler Cup 14 April in Deutschland**

**F1E (40 Teiln.)**

1 Fritz Mang	AUT	490.56
2 Reinhard Mang	AUT	486.67
3 Jean-Luc Drapeau	FRA	484.44
4 Edith Mang	AUT	479.45
5 Klaus Muller	GER	477.78
6 Uwe Sondhauss	GER	476.66
7 Vojtech Zima	CZE	475.83
8 Peter Kuttler	GER	470.56
9 Siegfried Puttner	GER	458.34
10 Vaclav Levy	CZE	450.56
11 Nick Finke	GER	447.09
12 Wieslaw Dziuba	POL	439.17
13 Werner Ackermann	GER	436.80

14 F. Buliga Boby (J)	ROU	431.25	2 Werner Ackermann	GER	+52
15 Heinz Bleuer	SUI	429.86	3 Peter Kuttler	GER	491.25
16 D.A. Vasilescu (J)	ROU	426.25	4 Friedrich Wankerl	GER	489.58
17 Michael Sondhauss	GER	422.50	5 Heinz Bleuer	SUI	487.50
18 Helmut Schmidt	GER	418.61	6 Uwe Sondhauss	GER	474.59
19 Jaromir Orel	CZE	413.33	7 Siegfried Puttner	GER	470.42
20 Jiri Blazek	CZE	413.19	8 Ondrej Holubec (J)	CZE	466.25
21 Rene Pfister	SUI	407.50	9 Rene Pfister	SUI	462.08
22 Enrico Richter	GER	403.48	10 Frantisek Doupovec	CZE	457.92
23 Dominik Andrist	SUI	403.34	11 Klaus Muller	GER	456.25
24 Frantisek Doupovec	CZE	395.84	12 Dominik Andrist	SUI	456.25
25 Ondrej Holubec (J)	CZE	386.39	13 Edith Mang	AUT	453.75
26 Wolfgang Hofs	GER	385.70	14 Nick Finke	GER	452.08
27 Friedrich Wankerl	GER	379.85	15 F. Buliga Boby (J)	ROU	450.42
28 Stefan Richter (J)	GER	369.44	16 Ian Kaynes	GBR	449.17
29 Fritz Steube	GER	362.64	17 Vaclav Levy	CZE	446.67
30 Christian Andrist	SUI	353.61	18 Jaromir Orel	CZE	445.84
31 Anton Frieser	GER	346.25	19 D.-A. Vasilescu (J)	ROU	442.92
32 Alfred Andrist	SUI	345.14	20 Anton Frieser	GER	440.00
33 Ian Kaynes	GBR	336.52	21 Helmut Schmidt	GER	439.17
34 Paul Seren	GER	310.70	22 Jiri Blazek	CZE	437.50
35 Michael Bleuer	SUI	303.46	23 Fritz Mang	AUT	436.67
36 Annett Richter	GER	281.39	24 Christian Andrist	SUI	436.25
37 Daniela Seren	GER	223.61	25 Reinhard Mang	AUT	429.59
38 Norbert Heiss	AUT	148.76	26 Fritz Steube	GER	429.16
39 Stanislaw Kubit	POL	140.56	27 Michael Sondhauss	GER	414.17
40 Herbert Wonka	GER	69.86	28 Enrico Richter	GER	403.34

#### F1E Junioren (4 Teiln.)

1 F. Buliga Boby	ROU	431.25
2 D.-A. Vasilescu	ROU	426.25
3 Ondrej Holubec	CZE	386.39
4 Stefan Richter	GER	369.44

#### Föhrberg Cup 9 April in Deutschland

##### F1E (39 Teiln.)

1 Jean-Luc Drapeau	FRA	500.00
+62		

2 Werner Ackermann	GER	+52
3 Peter Kuttler	GER	491.25
4 Friedrich Wankerl	GER	489.58
5 Heinz Bleuer	SUI	487.50
6 Uwe Sondhauss	GER	474.59
7 Siegfried Puttner	GER	470.42
8 Ondrej Holubec (J)	CZE	466.25
9 Rene Pfister	SUI	462.08
10 Frantisek Doupovec	CZE	457.92
11 Klaus Muller	GER	456.25
12 Dominik Andrist	SUI	456.25
13 Edith Mang	AUT	453.75
14 Nick Finke	GER	452.08
15 F. Buliga Boby (J)	ROU	450.42
16 Ian Kaynes	GBR	449.17
17 Vaclav Levy	CZE	446.67
18 Jaromir Orel	CZE	445.84
19 D.-A. Vasilescu (J)	ROU	442.92
20 Anton Frieser	GER	440.00
21 Helmut Schmidt	GER	439.17
22 Jiri Blazek	CZE	437.50
23 Fritz Mang	AUT	436.67
24 Christian Andrist	SUI	436.25
25 Reinhard Mang	AUT	429.59
26 Fritz Steube	GER	429.16
27 Michael Sondhauss	GER	414.17
28 Enrico Richter	GER	403.34
29 Norbert Heiss	AUT	399.58
30 Michael Bleuer	SUI	389.16
31 Annett Richter	GER	387.92
32 Stefan Richter (J)	GER	382.50
33 Voitech Zima	CZE	382.08
34 Wieslaw Dziuba	POL	334.59
35 Daniela Seren	GER	318.76
36 Paul Seren	GER	298.75
37 Alfred Andrist	SUI	220.00
38 Stanislaw Kubit	POL	145.00
39 Herbert Wonka	GER	10.83

#### F1E Junioren (4 Teiln.)

1 Ondrej Holubec	CZE	466.25
2 F. Buliga Boby	ROU	450.42
3 D. A. Vasilescu	ROU	442.92
4 Stefan Richter	GER	382.50

#### Prista Cup I 25-26 Mai in Bulgarien

##### F1E (31 Teiln.)

1 Marian Popescu	ROU	500.00
+174		
2 P. Chaussebourg	FRA	+109
3 Jean-Luc Drapeau	FRA	488.89
4 Alain Roux	FRA	443.34
5 Andrei Anca	ROU	441.67

#### F1E Junioren(11 Teiln.)

1 D. A. Vasilescu	ROU	349.99
2 Dinu Alexandru	ROU	319.99
3 Florian Buliga	ROU	274.45
4 Mihnea Prodanel	ROU	268.34
5 Vanessa Veskova	BUL	187.78

#### Bulgaria Cup I 26-27 Mai in Bulgarien

##### F1E (29 Teiln.)

1 Florian Draghici	ROU	488.89
2 Alain Roux	FRA	483.34
3 Mihnea Prodanel (J)	ROU	466.11
4 D. A. Vasilescu (J)	ROU	437.77
5 Jean-Luc Drapeau	FRA	412.22

#### F1E Junioren(11 Teiln.)

1 Mihnea Prodanel	ROU	466.11
2 D. A. Vasilescu	ROU	437.77
3 Vladimir Ionescu	ROU	391.12
4 Costache Andreea	ROU	272.77
5 Radu Birjovanu	ROU	187.78

## Weltcup Zwischenstand F1ABCPQ + E 2018



#### F1A

1 Per Findahl	SWE	2097
2 Aviv Balassiano	ISR	1861
3 Dirk Halbmeier	GER	1828
4 M. Kosonozhkin	RUS	1477
5 Phil Mitchell	AUS	1401
6 Valeriy Polyaev	RUS	1265

#### F1A Junioren

1 Filip Klobusicky	SVK	1524
2 Ziv Reshef	ISR	1503
3 Igor Butsnevich	RUS	916
4 Nikolas Autio	FIN	904
5 Platon Olesov	RUS	830
6 Matous Kulich	CZE	824

#### F1B

1 Oleg Kulakovsky	UKR	1794
2 Maxim Solodov	RUS	1542
3 Dag Edvard Larsen	NOR	1422
4 Stepan Stefanchuk	UKR	1336
5 Xinpu Sheng	CHN	1225
6 Adam Krawiec	POL	1172

#### F1B Junioren

1 Kacper Lukaszewicz	POL	1810
2 Vladislavs Dreiers	LAT	1507
3 Qinghua Li	CHN	1408
4 Haotian Su	CHN	905
5 Ilia Nesterenko	RUS	812
6 Vladislav Kuznecov	RUS	508

#### F1C

1 Roy Summersby	AUS	1939
2 Artem Babenko	UKR	1796
3 Yuan Gao	CHN	1586

4 Larissa Savukhina	RUS	1299
5 Nikolay Rekhin	RUS	1051
6 Kaarle Kuukka	FIN	901

#### F1P Junioren

1 Polina Pliakova	RUS	1020
2 Zizhe Yin	CHN	1000
3 Valery Zibirov	RUS	717
4 Vasilij Ivanov	RUS	666
5 Dmitry Tsekhin	RUS	565
6 Hayden Ashworth	USA	500

#### F1Q

1 Stanislaw Bolko	POL	1601
2 Robert Sifleet	USA	1213
3 Jack Murphy	USA	1011
4 Tom Ioerger	USA	960
5 Shmulik Sitton	ISR	929
6 Andras Jancso	HUN	916

#### F1E

1 Jean-Luc Drapeau	FRA	1911
2 Ian Kaynes	GBR	800
3 Edith Mang	AUT	750
4 Mike Richardson	USA	725
5 Marian Popescu	ROU	720
6 Alain Roux	FRA	703

#### F1E (Junioren)

1 D. A. Vasilescu	ROU	1823
2 B. Florian Buliga	ROU	1715
3 Dinu Alexandru	ROU	810
4 Mihnea Prodanel	ROU	766
5 Radu Borjovanu	ROU	608
6 Ondrej Holubec	CZE	503



"Stop! Wirf keine schönen Erinnerungen in die Tonne."

"Stop! Don't throw away a good memory."

### Jahresbestenliste

#### A1 (Auszug!)

782 Stoffels, Horst NW  
780 Piesk, Lothar HE

#### A2

900 Kunz, Helmut BW  
900 Müller, Ulrich NW  
834 Rennecke, Manfr. NI  
828 Müssig, Günter BW  
820 Gymnich, Alfred HH  
812 Czinczel, Winfried NW

#### N1

662 Zwilling, Wolfgang BW  
631 Stoffels, Horst NW  
587 Gerlach, Wolfgang BW  
571 Heinig, Sigurd HE

#### W

900 Maibaum, Günter NW  
900 Eisen, Roland NW  
900 Leissner, Klaus HE  
885 Ehmann, Oskar BW  
885 Schilling, Günter NW  
872 Rupp, Günter BY  
845 Rüdle, Manfred BW  
845 Mederer, Andreas BY  
818 Nimptsch, Werner NI  
818 Heidmüller, Bruno NI  
817 Dörmann, Hans BW  
813 Denzin, Karl-H. BW

#### L

869 Zwilling, Wolfgang BW  
617 Mildner, Horst BY

#### I

900 Gramlich, Benno BW  
900 Stäbler, Rolf BW  
886 Czinczel, Winfried NW  
873 Schwend, Tassilo NW  
869 Piesk, Lothar HE  
812 Lau, Alfons NW

**Segelmodell**  
Der kleine UHU  
Spannweite 700 mm  
Best.-Nr. 1291  
DM 5.40

### Holmausführungen im Tragflügel

*Ausführungsbeispiele für Nasenleisten.*

*Anordnungen für Tragflügelholme.*

*Ausführung speziell in Balsa*

# Freiflug 1958

## vor 60 Jahren (W.G.)

### Weltmeisterschaft Cranfield / GB

**F1C** (65TN, 20 Nat.): 4. Rolf Stäbler, BW  
18. Lothar Piesk, HE 48. Winfr. Czinczel, NW  
**F1B** (73TN, 22 Nat.): 13. Bruno Heidmüller, NI

### Tragflügel mit eingebauter Helling

Nachstehend soll eine Tragflügelbauweise beschrieben werden, welche bei großer Einfachheit und üblichem Gewicht eine bedeutende Verdrehungssteifigkeit des Gerippes allein schon ergibt. Sie ist besonders vorteilhaft anzuwenden bei Segelflugmodellen mit dünnen Profilen, die zum Beispiel auch an kleinen Hängen die besten Leistungen ergeben, aber gerade wegen ihrer Verzugs-empfindlichkeit den Erfolg häufig in Frage stellen.

**HANS GREMMER**

### EULIT Hochstartschnüre

„MULTIFIL“ und „MONOBRAD“ aus PERLON - bei geringstem Gewicht, elastisch, biegsam und reißfest. In vielen Stärken (ab 0,30 mm) lieferbar. Die idealen Hochstartschnüre für den Modellflug. Verlangen Sie in Ihrem Fachgeschäft EULIT-Schnüre!

**EULIT-Werk Staude & Co. Kommanditgesellschaft Peiting (Obb.)**

### Auf Wettbewerben gesehen

Seitenruderausschlag bei einem russischen Wakefield-Modell durch die Spannung und Entspannung des Gummistranges.

### DMM Saarbrücken

( 285 Teilnehmer )

Werner Landfeld N3 (2.5ccm. 15 sec)

### PIRELLI-GUMMI 1x6 mm

aus frischem Import, soeben eingetroffen, je Strang 500 g DM 12,- frei jeder Deutschen Postanstalt, durch

**VERSANDBÜRO ISENSEE DORTMUND**  
Dortmund-Hombruch, Leitmeritzstr. 2

Karlheinz Rieke Klasse I

### Modellflug-Kommission

-- in Hirzenhain / HE --

1.Vors. : Berthold Peteresen  
2.Vors. : Ludwig Krämer  
Segelmodelle : Ulrich Müller  
Gummimotor : G. Maibaum  
Verbrenner : aufgehoben  
Freiflug : Hugo Leppert  
Saalflug : Günter Maibaum  
Hangflug : Helmut Walther  
FAI : Hans-Justus Meier  
Presse-Werbung : W. Thies  
Jugend-Ausb. : H. Pempe  
Sport-Wettbew. : W. Grass

### AERODYNAMIK DES FLUGMODELLS

Tragflügelmessungen I

Dem Lehrling

*Gerlach, Wolfgang*

Als Anerkennung für den erfolgreichen Abschluß der Lehrzeit.

1.10.1958

STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG  
Mix & Genest Werke Stuttgart

*Melvin von Meusel*

- #### A2 (91 TN)
1. Helmut Kunz BW
  2. Peter Kaltkoff RP
  3. Leonh. Benkert BY
  8. Ingo Rechenberg BL
  11. Rainer Blochel BY
- #### I (36 TN)
1. Armin Draht BW
  2. Herbert Tlach HH
  3. Alfred Schmidt BW
  5. Karlheinz Rieke BL
  6. P. Bauermann NW
  9. L. Piesk (proxy)HE
- #### W (28 TN)
1. Werner Nimptsch NI
  2. Günter Schilling NW
  3. Günter Rupp BY
  5. Klaus Leissner HE
  7. Roland Eisen NW
  8. Oskar Ehmann BW

- #### A1 (57 TN)
1. G.Frantzheld BL
  2. J.Troje HH
  3. M.Lehen NW
  12. Bernd Silz RP
- #### L (27 TN)
1. E.Fischer HH
  2. H.Berkefeld HE
  3. K.Aeffner NI
  5. H.Mildner BY
  6. W.Zwilling BW
- #### N1 (34 TN)
1. P.Schwarze NW
  2. J.Müller SA
  3. A.Kissel BW
- #### N3 (9 TN)
1. W. Klinger BW
  4. W. Langfeld BW

# Personalien

## Manfred Rüdle

80

Will man eine Ehrung zugunsten dieses Modellfliegers halten, muss man auf seine Fliegerfamilie zurückgreifen.

Sein Vater war ein handwerkliches Original, ein echter schwäbischer Tüftler und tief im Segelflug und Modellflug verankert. 1975 habe ich im BWLV-Adler die Laudatio „August Rüdle 80“ geschrieben, und den Vater gewürdigt, jetzt kommt der Sohn an die Reihe.



Manfred Rüdle (li.) mit Werner Hamma 1956

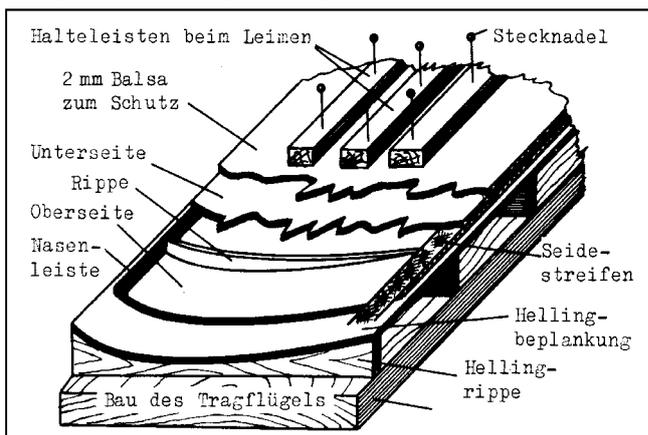
Der Vater war Meister im Flugzeugbau, hat die Beschläge für die „Minimoo“ und den „Kranich III“ gebaut. 1944 flog er einen Rekord mit einem Schwingenflugmodell: Dauer 41 min und 7,7 km weit. SpW 2,60 m, alles selbst gebaut, auch den 10 Kubiker Benziner (ausgestellt im WAKU-Museum). Er war Gründungsmitglied des BWLV und hatte die Erlaubnis der Amerikaner zum Zugriff auf beschlagnahmtes Material. 1956 übernahm er die Materialbeschaffungsstelle des BWLV. Er hat die Schalenbauweise mitentwickelt, die später von Nägele und Eppler zum Standard des Segelflugzeugbaus wurde. Er besorgte Balsaholz in ganzen Balken, zugeschnitten von Spezialisten, konnte er uns mit su-

perbreiten und superlangen Brettern bester Qualität unterstützen. Den ersten Araldit (heutiger UHU plus) haben wir bei ihm bekommen.

Auf dieser Basis hat Manfred seine W und A2-Modelle gebaut, mit denen er sehr erfolgreich war.

Er hat bereits 1951 an der 1. DMM in Borkenberge teilgenommen, war Jugendsieger in A2 und ab 1954 Mitglied im Aero Club Stuttgart.

- 1956 und 1958 Europapokalsieger in „W“ ,
  - 1956 Europapokalsieger „Kombination A2 + W“ ,
  - 1951-1963 an allen DMM mitgeflogen und
  - im selben Zeitraum an allen BWLV – Landesmeisterschaften ( 7-facher Landesmeister ).
  - 1961 Silberner Ehrenbecher des DAeC
- Ab 1965 Pause zum Berufseinstieg ( Dipl.-Ing. bei FES-TO ) und Familiengründung.



1989 ging's weiter im Aero Club Stuttgart mit dem Magnetflug F1E:

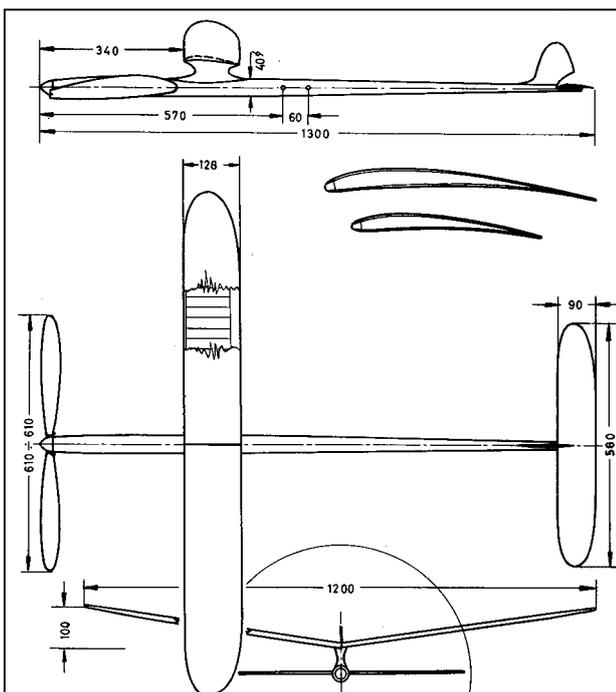
Teilnahme an allen Landesmeisterschaften ( LM 2004 ), an 5 Deutschen Meisterschaften, an allen Internat. F1E – Wettbewerben 1989 – 2002 in Arosa / SUI mit vielfach vorderen Plätzen.

2008 erhielt er die Silberne Ehrennadel des BWLV zum Abschluss seiner aktiven Freifliegerzeit.

In den letzten Jahren hat er sich vom Freiflug ferngehalten.

Herzlichen Glückwunsch zum 80. !

W.G.



Das Foto zeigt Manfred Rüdle beim Start auf den DMM 1959

Zeichnung oben: Mit dieser W belegte M. Rüdle auf der DMM 1957 den 3. Platz

Zeichnung links: Die neue W zu unserm Bericht

Ges.Fl. 18,1 dm<sup>2</sup>  
Fluggew. 230 g  
Cummi 14/13 1x  
Flugzeit ~200 sec  
Aufdrehz. 450/490  
Motorlauf 42/50 se



## Erich Ullrich

85

Erich Ullrich - Urgestein der niedersächsischen Modellflieger - wird am 24. Juli 85 Jahre jung. Dazu unsere herzlichsten Glückwünsche.

Erich fing mit dem Modellflug bereits im frühen Jugendalter mit „Kiek in die Welt“, „Jungvolk“ usw. an. Durch die Kriegswirren verschlagen, begann er in einem kleinen Ort bei Alfeld Gleichgesinnte um sich zu scharen und gründete mit ihnen den Luftsportverein Freden. So kam es, dass er dann später mit Modellen wie „Recorder“, „Seraph“ und anderen seine ersten Siegerurkunden ab 1951 erhielt. Seine kurze Zeit im bemannten Segelflug endete mit einem tragischen Unglück seines Freundes.



**Erich Ullrich, 2011**

Danach zog es ihn wieder hin zur Modellfliegerei, jetzt aber mit den in Mode kommenden Fernsteuerungen. Da er immer sehr leistungsorientiert war, besuchte er mit seiner Frau über 480 Wettbewerbe der Klasse F3B/E (ferngesteuerte Segelflugmodelle). Hierzu muss man wissen, dass es zu dieser Zeit oft über 12 Wettbewerbe in dieser Klasse in Niedersachsen gab. Seine Frau zog damals die Modelle im Hochstart hoch. Ergebnisse waren viele Siege und mehrere Niedersachsenmeister.

Zu seinem sportlichen Höhepunkt zählt er jedoch den Sieg bei dem ersten und einzigen Wettbewerb „DDR/BRD“ im Jahre 1990 in Oppin/Halle. Er bekam damals den einmaligen Titel: „Gesamtdeutscher Meister“. Im Jahr 1997 wurde ihm das Leistungsabzeichen in Gold mit 3 Diamanten verliehen.

Sein Einstieg in den Freiflug kam erst, als er von einem Luftsportverein zur Modellfluggemeinschaft Uetze wechselte. Erich konnte seinen Verein mit 98% RC-Fliegern begeistern, zwei Wettbewerbe/Jahr auf dem Modellflugplatz durchzuführen. Ebenso helfen bis heute noch versierte Motor- bzw. Jetflieger als Sportleiter bzw. als Zeitnehmer. Das verdient Anerkennung!

Auf einem Wettbewerb in Gleiwitz/Polen vereinbarten damals Thomas Weimer und Erich, in Uetze jährlich ein Freiflugseminar in Niedersachsen zu organisieren. In späteren Lehrgängen kamen Karl-Heinz Haase, Andre-

as Lindner und mehrere bekannte Modellflieger als Dozenten hinzu. Die Seminare wurden 10 Jahre erfolgreich durchgeführt.

Legendär sind bis heute die Kaffee-und-Kuchen-Tafeln geblieben, die Luise und Erich jedes Mal am Abschluss der Wettbewerbe organisiert hatten. Das war immer ein krönender Abschluss.

Nicht vergessen werden darf Erichs ehrenamtliches Engagement über viele Jahre in der Modellflugkommission des DAeC-Landesverbandes Niedersachsen, wo er sich unermüdlich für die Belange des Modellfluges eingesetzt hat.

Erich konnte über seinen Verein MFG Uetze erreichen, einmal im Jahr den Saalfliegern die 18-Meter-Halle in Uetze zum Training frei zu halten.

Sein weiteres Engagement gilt besonders dem Umweltschutz. Er überarbeitete seinerzeit die vom DAeC herausgegebenen Vorgaben zur Zertifizierung. Danach wurde der Modellflugplatz Uetze in monatelangen Arbeiten den Vorschriften angepasst. Als Ergebnis wurde dem Verein die Blaue Flagge Umweltschutz verliehen. Vier Jahre später hat er mit dem gleichen Team den Modellflugplatz nach Step Audit 1-3 zertifiziert.

Erich wurde vom Landesverband Niedersachsen des DAeC mit der Dädalus-Medaille ausgezeichnet und wurde zum Modellflieger des Jahres gekürt.

Erich gehörte fast immer zu den ersten Drei unter den Teilnehmern. Wer ihn trainieren sehen wollte, musste aber zeitig aufstehen; immer vor 7 Uhr in der Frühe.

Erich Ullrich hat Maschinenbau studiert, ist Elektrotechniker und Maschinenbauermeister. Er war Leiter einer Ausbildungswerkstatt. Durch seine Hände gingen bis zum Ausscheiden aus dem Berufsleben ca. 750 Auszubildende, Praktikanten und Schüler verschiedener Berufe. Heute stehen bei ihm über 100 Pokale, Medaillen oder Plastiken in der Wohnung herum. Er sagt: „Das war mein Leben für den Modellflug“.

Persönliche Gründe haben jetzt aber dazu beigetragen, den aktiven Modellflugsport aufzugeben. Erich bleibt seinem Metier sicherlich weiterhin eng verbunden.

Alles Gute weiterhin.

Wolf-Dieter Dolzinski

## Stefan Gröbl

75

Ich (Ingo Gröbl, geb. 1970) darf aus Anlass des 75. Geburtstag meines lieben Vaters an dieser Stelle die Gelegenheit nutzen, an "alte" Zeiten, Modellflugklassen, bekannte Namen, meinen Vater und Weggefährten zu erinnern.

Mein Vater Stefan Gröbl wurde am 12.04.1943 geboren und wuchs in Bad Soden-Salmünster im hessischen Main-Kinzig-Kreis auf. Mit dem Modellbau begann er im Jahr 1956/57, wie wohl die Meisten, mit dem "Kleinen Uhu" der Firma Graupner. Bei den "Uhu-Wettbewerben" feierte er als kleiner Junge bereits erste Siege und Podestplätze und nahm ab 1958 mit den gewonnenen Baukasten-Modellen an Wettbewerben der damaligen Klassen A1 und A2 teil. Nach einem stolzen Sieg und dem Siegpriest eines Modellmotor "Jaguar Ju-

nior 0,8" war es kurz darauf schnell die damalige Motor-/Freiflugklasse L, welche sein Interesse fand und sportlichen Ehrgeiz weckte.

Nach Unterbrechung wegen Familiengründung und Wiedereinstieg in das Hobby ab dem Jahre 1968 galt die Liebe weiter der Motorklasse MS, aber auch der Gummimotor-Klasse "Wakefield" (F1B). Damals im Einsatz und wohl vielen bekannt, der 1,0 ccm "Schlosser" Diesel/Selbstzünder.

Ab den Jahren 1971/72 nahm mein Vater wieder re-



**1. Platz in Buchen 1970**

gelmäßiger an diversen nationalen und internationalen Wettbewerben wie z.B. in den Niederlanden, Frankreich und Belgien teil und wurde gar 1972, gegen starke Konkurrenz wie Dieter Pfaff, Klaus Leissner, Heiko Helmbrecht und Klaus Hertsch, Hessenmeister in der Klasse Wakefield (F1B). Mit zu den großen Erfolgen zählte auch ein 5. Platz Anfang der 70er bei der WMAusscheidung der Klasse F1C in Mengen, nach der eine Teilnahme an der WM so aber leider nicht vergönnt war.

Anfang der 70er war es auch, dass er auf örtlichen Wettbewerben Kontakt zu Kurt Kuhl und Hans Stetz, seinen späteren Vereinskameraden im Verein "Wolkenstürmer Wiesbaden" bzw.

(nach Vereinswechsel) "FSV Neu-Isenburg" im Landesverband Hessen knüpfte. Insbesondere Kurt und Hans, aber auch Bernd Silz, waren folgend die Weggefährten, Freunde und Konkurrenten während der gemeinsamen, aktiven Zeit.

Ich, der als kleiner

Junge nur zu gerne mit auf die Wettbewerbe fuhr, erinnere mich mit Freude an die aktive Zeit meines Vaters plus o.g. Freunde/Namen zurück und habe bis heute schöne und prägende Bilder, heulende Motorengeräusch und Gerüche der Wettbewerbe im Kopf. Neben meinem Vater sehe ich vor allem auch Hans Stetz vor mir, wie Beide ihre Modelle starten und diesen beim Steig-/Thermikflug auf ihre ganz eigene Weise hinterherblicken und laufen.

Da mein Vater gesundheitlich angeschlagen ist und es in den späteren Jahren die Zeit einfach nicht mehr zugelassen hat, war seine aktive Teilnahme an Wettbewerben leider nicht mehr oder nur noch sehr selten möglich. Seine Zeit und Kraft setzte er so in die Unterstützung meiner Hobbys, dem RC-Modellflug und Triathlon. Dafür, lieber Papa, ganz lieben Dank!

Er und ich verfolgen jedoch weiter und mit großem Interesse die Freiflug-Szene und freuen uns, vor allem auch dank der "Thermiksense", so wenigstens halbwegs Kontakt halten und auf dem Laufenden sein zu können.

Ich hoffe, mit diesen Zeilen an großartige Zeiten und Namen erinnert zu haben und bedanke mich ganz herzlich bei Bernhard Schwendemann und wünsche insbesondere allen diesjährigen Geburtstagskindern alles erdenklich Gute.

Ingo Größl

## **Rolf Seifert**

**80**

Mein junggebliebener alter Freund Rolf Seifert wird 80 Jahre jung!

Kennengelernt haben wir uns 1952 in Schwelm bei meinem Vetter Bernd. Beide sind wir dann in den Luftsportverein Schwelm eingetreten, wo wir auch heute noch beheimatet sind. Seit dieser Zeit betreibt der Rolf Freiflug bis heute noch. Früher sind wir mit dem Fahrrad nach Oer-Erkenschwick und zum Flugplatz Borkenberge ins Ruhrgebiet gefahren, zum Wettbewerb, morgens hin abends zurück. Rolf baute und flog zu dieser Zeit A3 Modelle so um die 40 Quadratdezimeter Fläche, den Star ein Baukastenmodell von der Fa. Graupner und A1 (heute F1H) sowie die ersten Wakefield Flieger. Nach dem Abi wechselte er zur Ingenieurschule nach Baden-Württemberg, baute da neue Gummimotormodelle, lernte auch Reiner Hofsäss kennen. Wieder zu-



**Michael (Sohn), Tristan (Enkel), Philipp (Enkel) Rolf Seifert (Jubilär)**

rück nach Schwelm gründete er seine Fa. Seifert Elektronik. Anfang 1970 besuchten wir Zell am See (Österreich) den Freiflugwettbewerb auf dem Flugplatz. Auch bei der WM 1985 in Livno fehlte Rolf nicht, hat uns allen sehr geholfen. Von da an hat er viele Wettbewerbe besucht, der B-Kader und die Deutsche Meisterschaft sowie der Eifelpokal waren für ihn Pflicht. An Worldcups in Finnland, Schweden, Norwegen, Niederlanden, Frankreich, Schweiz, Italien, Ungarn, Tschechien, Rumänien, sowie in Lost Hills USA hat er gerne teilgenommen und ist fast immer gut geflogen.

Das Beste hat er aber in den 1960er Jahren fertig gebracht: seine Söhne Thomas, Michael und Marcus. Marcus und Michael sind auch Freiflieger geworden sowie drei seiner Enkel. Mit Michael fahre ich so manches Mal zum Fliegen. Heute lebt Rolf in Solingen-Schlossburg ca. 35 km von mir entfernt. Nach einem Unfall den er vor drei Jahren zu Hause erlitt, kurz vor den Eifelpokal fehlte die Kraft den Gummi aufzudrehen. Ich hoffe dass er noch viele Jahre unter uns weilt.

Alles Gute!

Peter Mönninghoff

## Geburtstage

SCHMOLINSKE	Otger	BW	13.	Sept	95
FELLER	Hans	BY	1.	Aug	94
KRANEIS	Otto	MV	3.	Aug	90
ULLRICH	Erich	NI	24.	Juli	85
WÄCHTER	Bruno	BY	8.	Aug	84
DATHE	Wolfgang	NI	23.	Sept	84
SAGER	Kurt	SUI	6.	Sept	83
WEICHSSELFELDER M.		BW	18.	Juli	82
VOLLBRECHT	Martin	HE	8.	Juli	81
SCHÄFFLER	Arthur	BY	3.	Sept	81
LÖHR	Ludwig	BY	4.	Aug	81
KERBER	Bernd	NI	22.	Juli	81
HOFSSÄSS	Reiner	BW	7.	Juli	81
SEIFERT	Rolf	NW	7.	Sept	80
RUYTER	Pim	NED	29.	Sept	80
RÜDLE	Manfred	BW	19.	Juli	80
REINWALD	Stefan	BW	14.	Juli	80
HÖFER	Klaus	NI	28.	Sept	80
HOFFMANN	Manfred	NW	7.	Aug	79
GÜNTHER	Walter	BY	13.	Aug	78
LEISSNER	Klaus	HE	30.	Juli	77
EGGIMANN	Walter	SUI	12.	Aug	77
WOODHOUSE	Mike	GBR	8.	Aug	76
RITTERBUSCH	Karl-H.	NW	9.	Aug	76
HEYER	Oskar	BB	01.	Aug	76
SIEBENMANN	Dieter	SUI	28.	Sept	75
EDER	Heinz	BY	27.	Juli	75
FRIESER	Anton	BY	9.	Juli	74
BLÖS	Hans-H.	SH	29.	Juli	74
HÜBLER	Hubert	BY	25.	Sept	73
MIEHE	Bernd	NI	22.	Aug	71
HAASE	Karl-H.	ST	30.	Sept.	71
RABES	Gottfr.	ST	6.	Juli	69
BÖCKLE	Bernd	BW	3.	Juli	67

## Jubilare

Über Pim Ruyter hatten wir im Heft 3/2016 ausführlich berichtet, über Stefan Reinwald in der Ausgabe 3/2013. Dieter Siebenmann war im Heft 3/2013 und 1/2014, Heinz Eder in der THERMIKSENSE 2/2013.

## Otto Kraneis

90

Von Otto kann man sagen, er lebt den Freiflug und erlebt ihn seit je her bis zum heutigen Tag mit seinen Sportkameraden beim Training auf seinem Heimatflugplatz Stralsund und bei den Wettkämpfen, die ihm immer sehr wichtig waren. Er baute seine Modelle ab seiner Schulzeit alle selbst, zuerst im Unterricht, später im Modellsportclub Stralsund und dann im kleinen Keller seiner Neubauwohnung. Die Qualität seiner Modelle und nicht zuletzt seines intensiven Trainings auf dem Flugplatz hat er es zu verdanken, dass seine Urkundenmappe von Siegen und hervorragenden Plätzen bei Meisterschaften und erkämpfte Ehrenspangen bis zur „Gold C mit Diamanten“ prall gefüllt ist. Nach der Wende bin ich, und auch Dietmar Schulz, mit Otto zu vielen Wettkämpfen national und international gefahren. Er war mehrfach beim Eifelpokal, ein Weltcup in Belgien, Sezimvo Usti (CZE) sowie in Schweden. Natürlich jedes Jahr zur Deutschen Meisterschaft.



**Otto Kraneis, Stralsund 1970**

Es hat immer wieder Spaß gemacht, mit ihm die Wettkämpfe zu besuchen. Besonders war ich beeindruckt von seinem Spiel auf der Mundharmonika. Unsere alljährlichen Reisen zu den Wettkampforten fand im Jahr 2003 ein Ende, als Ottos Frau erkrankte und er sich nicht mehr traute, sich über ein ganzes Wochenende weit von Stralsund zu entfernen. Seinem Hobby blieb er aber dennoch treu und baut bis heute noch an seinen Modellen und testet sie auf unseren Flugplatz mit seinen Clubkameraden. Er wurde Ehrenmitglied im Stralsunder Fliegerclub.

Wenn ich ihn heute besuche, hat er immer ein fertiges Modell zum Vorzeigen und drüber diskutieren in seiner Wohnung „versteckt“. Die Thermiksense liest er, nein er studiert sie förmlich. So bleibt Otto auch am Freifluggeschehen auf dem aktuellen Stand.

Zu Deinem Jubiläum am 03.08.2018 gratulieren wir Dir recht herzlich und wünschen beste Gesundheit und

noch viele schöne Jahre zusammen mit Deiner Frau und inmitten Deiner Familie.

Gerd Albrecht und die Sportkameraden des Modellsportclubs Sachsen Anhalt

## Klaus Höfer

80

Klaus Höfer – den F1E-Modellfliegern sicher noch bekannt – wird im September runde 80 Jahre alt. Dazu ganz herzlichen Glückwunsch! Er ist im Aero-Club Braunschweig modellfliegerisch zuhause, einem Verein mit langer Hangflugtradition. Klaus gehört zweifelsohne zur „alten Garde“ der niedersächsischen Hangflieger. Bekannte Namen wie Heinz Dresler, Gerhard Viktor, Kurt Meineke, Fritz Steube und Manfred Rennecke seien hier genannt.

Ein Chronist weiß zu berichten, dass er in seinem Haus außer seinen F1E-Modellen noch mindestens 50 unfertige Flugmodelle aus seiner aktiven Lehrerzeit aufbewahrt. Er leitete eine Werk-AG, baute Flugmodelle mit den Schülern der Oberstufen. Am Ende des Schuljahres musste er die Modelle bewerten und sie blieben dann als "Nachlass" in der Schule, denn die Schüler meinten, es sei "uncool", sich mit solch einem Papierflieger auf der Straße sehen zu lassen. Der Direktor forderte ihn auf, den Werkraum zu "entrümpeln" und so nahm er alle mit nach Haus.

Seine modellfliegerischen Highlights sind sicher im Zeitraum 2003 bis 2007 zu sehen, als er – soweit aus alten Zeitschriften noch herausgefunden werden kann – auf der DMM obere Platzierungen erreichen konnte und an einer EM und einer WM teilgenommen hat. Letzte Hinweise auf die Wettbewerbsfliegerei sind so etwa in 2013 anzusiedeln. Danach hat er sich nach und nach aus der „aktiven“ Modellfliegerei zurückgezogen. Über das Modellfluggeschehen informiert sich Klaus natürlich durch die Thermiksense. Fast täglich fährt er aber noch zum Modellflugplatz, setzt sich auf eine Bank, schaut zu und verschwindet dann so still, wie er gekommen ist. Er fährt einen Golf 1 mit 400.000 km, was er immer stolz berichtet.

Klaus, weiterhin alles Gute von Manfred Rennecke und Wolf-Dietrich Dolzinski

## Antoon van Eldik

†

Antoon Van Eldik wurde am 20. April 20 1955 in Arnhem geboren. In jungen Jahren kam er zum Freiflug und unter der Anleitung seines Vaters flog er Wettbewerbe mit selbst entworfenen F1A-Modellen. Schon in den frühen siebziger Jahren zeigte sein "Casper"-Design bereits die klassischen Umriss eines Leistungsmodells der neunziger Jahre: langer Hebelarm und ein D-Box-Flügel mit dünnem, stark gewölbtem Profil. Als Junior konnte er bereits mit den niederländischen Top-Piloten jener Zeit mithalten und mit 16 Jahren qualifizierte er sich in das Team für die WM in Göteborg, Schweden, 1971. Auch auf internationalem Niveau zeigte er bald, dass er sehr stark war und gewann 1981 den windigen Holland Freiflug International Wettbewerb.



Sein Zahnarzt-Studium und die Gründung seiner Familie unterbrachen seine Freiflug-Aktivitäten. Ende der achtziger Jahre war er wieder dabei. Mit Schwerpunkt auf Zuverlässigkeit und thermische Eigenschaften übernahm er die typische "niederländische Schule" von Modellen mit beplanktem Schaumkern-Innenflügel und D-Box-Ohren. Viele Siege folgten, bemerkenswert war sein epischer Sieg im Stechen gegen den verstorbenen Victor StamoV beim Eifel-Pokal 1996. Später übernahm er den „Buy and Assemble“-Ansatz, der an Popularität gewann, als nach dem Fall des Eisernen Vorhangs die russische und ukrainische „Industrie“ anwuchs. Poitou und der Eifelpokal waren seine Favoriten, die er regelmäßig gewann oder zumindest unter den Top 3 landete. 2000 war er Team Manager des niederländischen Juniorteam, er coachte seine Tochter Nicole auf Platz 7. Seine Begeisterung und sein immer lächelndes Gesicht brachten ihm viele Freundschaften in der Welt des Freiflugs. Nach dem Rückzug als Zahnarzt hatte er große Pläne mit F1A. Leider wurde Ende 2012 Krebs diagnostiziert. Die Ärzte gaben ihm nicht viel Zeit, aber Antoon akzeptierte dies nicht. Dies war im Grunde immer sein Lebensmotto. Er analysierte seinen Zustand und ging auch zu mehreren Behandlungen ins Ausland. Diese Behandlungen kombiniert mit einem unerbittlichen Optimismus schienen zu helfen, Anfang 2016 wurde er für "clean" erklärt. Leider zeigten spätere Tests, dass die Krankheit zurückgekehrt war. Weitere Behandlungen folgten, um die bösartigen Zellen ein für alle Mal zu töten, langsam ließ jedoch seine Energie nach. Bis zu 2 Wochen vor dem Verlust seiner letzten Schlacht hatte er noch die Hoffnung, gewinnen zu können. Es sollte nicht sein. Antoon war ein guter Freund und immer bereit zu helfen. Sein ansteckendes Gelächter und unerbittlicher Optimismus und seine Energie werden wir alle schmerzlich vermissen. Allard van Wallene

# Bücher

## Elektrisch im Aufwind 3/18

Markus Müller ([www.ecalc.de](http://www.ecalc.de)) setzt seine Serie über die Berechnung von Elektroantrieben fort. Diesmal geht es darum, einfach den passenden Antrieb zu finden. Auf zwei Seiten beschreibt er, wie man hierzu mit der Funktion „setupfinder“ auf seiner Webseite vorgehen kann.

## CNC-Fräsen im Aufwind 3/18

Henning Czerny beschreibt auf drei Seiten, wie man Modellflugteile aus dem Vollen fräsen mit Hilfe der „DevWingMold“-Software von Stefana Duranti. Von Duranti stammen auch die Programme „Profil“, „DevCAD“, „DevWingCAD“ und „DevFuSCad“. „DevWingMold“ ist speziell für die Konstruktion von Tragflächenformen. Das Programm gibt es für 95 Euro direkt bei Stefan Duranti, [ww.devcad.com](http://ww.devcad.com).

## F1E Teil 2 im Aufwind 3/18

Gerhard Wöbbeking setzt auf fünf Seiten seine Beschreibung von F1E im Aufwind fort. Er vergleicht die Flügelgeometrien von verschiedenen Modellen insbesondere unter dem Aspekt der V-Form. Auch die Dimensionierung der Seitenleitwerke ist ein Thema und die Auswirkung des Schiebewinkels. Weitere Beiträge über die Längsstabilität und konstruktive Details sind geplant.

## FFH und Schutzgebiete

FFH-Gebiete (Flauna-Flora-Habitat) sollen nun als besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden. Auf Forderung der EU müssen die Gebiete genauer festgelegt werden. Für Baden-Württemberg sind die Pläne unter [www.ffh-bw.de](http://www.ffh-bw.de) einsehbar. Für andere Bundesländer gibt es ähnliche Landkarten.

## Passat 57 in fmt 5/18

Der Passat 57, damals ein Baukasten von Graupner, basierend auf der Konstruktion von Hans Finus, wurde jetzt als RC-Modell mit Thermikbremse für den Hochstart oder alternativ mit Elektromotor vorgestellt auf 5 Seiten in der fmt 5/2018. Damit das Modell robuster wird, wurden zum Teil auch moderne Materialien eingesetzt. Nähere Information können vom Erbauer über [fmt@vth.de](mailto:fmt@vth.de) abgefragt werden.

## App als Drehzahlmesser

Im SEN wurde eine kostenlose App vorgestellt, mit der man akustisch die Drehzahl messen kann. Gauthier Brière stellt die App so ein: Engine cycle: Two-stroke, Cylinders: 1, Multiplier: 1, Minimum RPM: 10000, Maximum RPM: 40000.

In Google Play Store kann die App herunter geladen werden:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.javiery.rpmgauge>

## Weltcup-Infos

Im Slowenischen FF Forum des F1A-Fliegers Borut Žuli gibt es recht viele Infos zu Weltcup-Wettbewerben zu finden: <http://borut.mojforum.si/borut-about710.html>  
Auch zu Nicht-WC-Wettbewerben gibt es Infos: <http://borut.mojforum.si/borut-forum-1.html>

## Freiflug-Forum Report

Der Band mit den Berichten vom britischen Freiflug-Forum 2018 ist nun erschienen. Die Themen in diesem Band sind:

- F1D Prop Selection for Slanic 2017 European Championships - Tony Hebb
- The Power Egg - John Emmett
- Use and Abuse of GPS Model Trackers - Chris Edge; Dieser Bericht vergleicht die verschiedenen System und soll sehr informativ sein
- Designing for BMFA Scale Competitions - Andy Sephton
- Generating Youngsters' Interest in Aeromodelling - John Jacomb
- Experience with Making Carbon/Foam "Moulded" Wings - Alan Jack
- A Rubber Stranding Device - Russell Peers
- Small Field Flying - John Ashmole
- A Last Hurrah for the Outsize Open Glider - Stuart Darmon
- All in a Day's Retrieving - Mike Woolner
- Why FAI? - Stuart Darmon
- A Simplified Description of Electric Drives for Free Flight Models - Alan Jack

Europaweit kostet der Band 14 englische Pfund, zahlbar am besten per Kreditkarte. Martin Dilly, Tel. oder Fax (0044) 20-8777-5533, e-mail to [martindilly20@gmail.com](mailto:martindilly20@gmail.com).

## Profile zeichnen

Mit dem Profilprogramm Profili ([www.profil2.com](http://www.profil2.com)) kann man nicht nur Profile berechnen, auch zum Zeichnen von Profilen kann es genutzt werden. Für den Privatgebrauch ist für 25,-€ alles drin. Sehr viele Profildaten sind schon in der Datenbank enthalten.

## Auftriebskraft am Tragflügel

Siegfried Uthe beschäftigt sich schon seit vielen Jahren mit der Frage, wie der Auftrieb am Tragflügel entsteht und wie man dies Schülern am besten klarmachen kann. In früheren Jahren hatte er auch schon darüber in der THERMIKSENSE geschrieben. In seinem Blog hat er jetzt all seine Erkenntnisse zusammengefasst. Unter <http://jkkusu.blogspot.com> ist ein Blog im Internet zu finden. Oder in der Google-Suche einfach eingeben: „Flügel-Auftriebskraft: dynamischer Auftrieb“.

# Internationale Termine

siehe auch unter

[www.fai.org/events/events-calendar-and-results](http://www.fai.org/events/events-calendar-and-results)  
und [www.thermiksense.de/index.php/wettbewerb.html](http://www.thermiksense.de/index.php/wettbewerb.html)

**Stand 15.06.2018**

## Welt + Europameisterschaften

19.-22. März	WM F1D West Baden Springs, Indiana (USA) 19.03. Eröffnung, 22.03. Siegerehrung <a href="http://modelaircraft.org/events/f1dwc2018.aspx">http://modelaircraft.org/events/f1dwc2018.aspx</a>
23. - 30. Juli	EM F1ABC Szentes (HUN) <a href="http://www.fai1abc.com">http://www.fai1abc.com</a> 23.7. Eröffnung - 24.7. Modellabnahme - 25.7. F1B - 26.7. F1A - 27.7. F1C - 28.7. Reserve, Bankett
5. - 11. August	WM-Junioren F1ABP Pazardzhik (BUL) Valentin Savov, Bratia Benderevi str 5, 5120 Gorna Oriahovitsa, Bulgarien, tel: +359 888 40 8940, <a href="mailto:bfavio@abv.bg">bfavio@abv.bg</a> , <a href="http://www.jwch2018.com/">http://www.jwch2018.com/</a> 6.8. Modellabnahme, Eröffnung - 7.8. F1A - 8.8. F1B - 9.8. F1P - 10.8. Reserve, Bankett
26. - 29. August	EM F1E Seniors+Juniors, Martin (SVK) <a href="http://www.rcmklub.sk">www.rcmklub.sk</a> , email: <a href="mailto:jaro@kostenmodel.sk">jaro@kostenmodel.sk</a> □25.8. Weltcup - 26.8. Modellabnahme, Eröffnung - 27.8. Junior-EM - 28.8. Senior-EM - 29.9. Reserve, Bankett - 30.8. Weltcup - 31.8. Reserve Weltcup
17.-22.10.2019	WM F1ABC Lost Hills USA (17.= Eröffnung, 22. = Banquet)
25.-30.8.2019	WM F1E Martin Slowakei
2019	EM Junioren Prilep Mazedonien
2019	EM F1D Tschechien
17.-20.03.2020	WM F1D Slanic Prahova, Rumänien
03.-09.08.2020 ?	WM F1ABP Junioren, Deva, Rumänien
28.7.-01.8. oder 04.-08.8. 2020	EM F1ABC, Prilep, Mazedonien
21.-24.7.2020	EM F1E Junioren+Senioren, Turda, Rumänien wird je nach Termin der Junioren-WM verschoben

## Internationale Wettbewerbe

### FAI-Kalender

Danke an Ian Kaynes

\* noch nicht von der CIAM bestätigt

July 1 Alvaret, Öland Island, Sweden	Norwegian Cup. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Entry fee: €35. Contact: Atle Klungrehaug, Jonsokveien 22, 1182 Oslo, Norway, tel: +47 226 802 05 / 906 73 478, email: <a href="mailto:ak-lark@online.no">ak-lark@online.no</a>	July 7 Mostar, Bosnia and Herzegovina	54th Mostar cup. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Contact: Adin Ramadanovic, Stejepana Radica 78b, 88000 Mostar, Bosnia and Herzegovina, tel: +387 61 327 894, email: <a href="mailto:zk_mostar@yahoo.com">zk_mostar@yahoo.com</a> web: <a href="http://www.akmostar1949.com">http://www.akmostar1949.com</a>
July 4 Ulaanbaatar, Mongolia	Asian Cup. F1A F1B F1C F1G F1H F1P. World Cup event. Contact: Batbileg, PO Box 802, 145250 Ulaanbaatar 44, Mongolia, tel: +976 990 75031, email: <a href="mailto:masa.mongolia@yahoo.com">masa.mongolia@yahoo.com</a> web: <a href="http://masa.mn">http://masa.mn</a>	July 21-22 Szentes, Hungary	Herend cup. F1A F1B F1C F1P F1H F1Q. World Cup event. Contact: Ferenc Kerner, Táncsis u. 67, 8440 Herend, Hungary, tel: +36 20 581 5349 <a href="mailto:ferenc.kerner@herend.com">ferenc.kerner@herend.com</a> web: <a href="http://www.herendimodellezose.hu">http://www.herendimodellezose.hu</a>
July 5 Ulaanbaatar, Mongolia	Mongolian Cup. F1A F1B F1C F1G F1H F1P. World Cup event. Contact: Batbileg, PO Box 802, 145250 Ulaanbaatar 44, Mongolia, tel: +976 990 75031, email: <a href="mailto:masa.mongolia@yahoo.com">masa.mongolia@yahoo.com</a> web: <a href="http://masa.mn">http://masa.mn</a>	July 23-25 Muncie, Indiana, USA	Nationals. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Contact: Aram Schlosberg, 79-02 212 st, Bay-side NY 11364, USA, tel: +1 917 446 3222 e: <a href="mailto:aram.schlosberg1@verizon.net">aram.schlosberg1@verizon.net</a> web: <a href="http://www.modelaircraft.org">http://www.modelaircraft.org</a>
July 6-7 Chernigiv, Ukraine	37th Antonov Cup. F1A F1B F1C F1P F1Q. World Cup event. Entry fee: €25. Contact: Igor Zavgorodniy, Chaadaeva str 3-112, 03146 Kyiv, Ukraine, tel: +380 444 056 833 / +380 502 420 757, email: <a href="mailto:zivdbox@bigmir.net">zivdbox@bigmir.net</a> <a href="http://www.F1U.org">http://www.F1U.org</a>	July 23-30 Szentes, Hun	<b>FAI F1 European Championships F1A F1B F1C. web: <a href="http://www.fai1abc.com">http://www.fai1abc.com</a></b>
July 6 Denver, USA	Centennial cup. F1E. World Cup event. Contact: Chuck Etherington, 33946 Goldfinch Dr, Elizabeth Colorado, USA, tel: +1 720 201 6218, email: <a href="mailto:etherington.freeflight@outlook.com">etherington.freeflight@outlook.com</a> web: <a href="http://themmmclub.com/">http://themmmclub.com/</a>	August 3-4 Pazardzhik, Bulgaria	Memorial Borislav Bardarov. F1A F1B F1C F1P F1Q F1B F1H F1A. World Cup event. Contact: Valentin Savov, Bratia Benderevi str 5, 5120 Gorna Oriahovitsa, Bulgaria, tel: +35 988 840 8940, email: <a href="mailto:valio@dir.bg">valio@dir.bg</a> web: <a href="http://www.F1ABC.com">http://www.F1ABC.com</a>
July 7-8 Chernigiv, Ukraine	Viktor Stamov Cup - Golden Automn. F1A F1B F1C F1P F1Q. World Cup event. Entry fee: €25. Contact: Liudmyla Stamova, Simirenko str 34 apt 127, 03134 kyiv, Ukraine, tel: +380 44 402 79 32 / +380 96 441 36 06, email: <a href="mailto:stamov@hotmail.com">stamov@hotmail.com</a> web: <a href="http://www.f1u.org">http://www.f1u.org</a>	August 4-5 Pazardzhik, Bulgaria	Bulgaria Cup. F1A F1B F1C F1P F1Q F1A F1B F1H. World Cup event. Contact: Valentin Savov, Bratia Benderevi str 5, 5120 Gorna Oriahovitsa, Bulgaria, tel: +35 988 840 8940, email: <a href="mailto:valio@dir.bg">valio@dir.bg</a> web: <a href="http://www.F1ABC.com">http://www.F1ABC.com</a>
		August 4-5 Beauvoir-sur-Niort, France	Azay le Brule Inter. F1A F1B F1C F1P F1Q F1G F1H F1J F1K F1S. Entry fee: €12. Contact: Andre Trachez, 11 rte de la Balderie, 79370 Aigon-nay, France, tel: +33 6 06 57 35 50, email: <a href="mailto:andre.trachez@laposte.net">andre.trachez@laposte.net</a>
		August 5-11 Pazardzhik, Bulgaria	<b>FAI F1 Junior World Championships F1A F1B F1P. Contact: Valentin Savov, Bratia Benderevi str 5, 5120 Gorna Oriahovitsa, Bulgaria, tel: +359 888 40 8940, email: <a href="mailto:bfavio@abv.bg">bfavio@abv.bg</a> <a href="http://www.BFAVIO.com">http://www.BFAVIO.com</a></b>
		August 10-11 Noizé, Thouars, France	Poitou. F1A F1B F1C F1P F1Q. World Cup event. Entry fee: €35. Contact: Yves Bellet, 43 rue Ernest Pérochon, 79100 Thouars, France, tel: +33 5 49 66 56 99, email: <a href="mailto:bellet.y@orange.fr">bellet.y@orange.fr</a> web: <a href="http://poitou-aero.com">http://poitou-aero.com</a>
		August 11 Tottenham, Ontario, Canada	Canada cup. F1A F1B F1C. World Cup event. Entry fee: CDN \$ 40. Contact: Leslie Farkas, 21 Misty Moor Drive, Richmond Hill, Ontario L4C 6P9, Canada, tel: +1 905 886 6959, fax: +1 905 886 3025, email: <a href="mailto:aljolie@sympatico.ca">aljolie@sympatico.ca</a> web: <a href="http://www.torontofreeflight.org">http://www.torontofreeflight.org</a>
		August 12 Tottenham, Ontario, Canada	Huron Cup. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Entry fee: CDN \$40. Contact: Tony Mathews, 11233 Hwy 118, Haliburton, Ontario K0M 2S0, Canada, tel: +1 705 854 0698, email: <a href="mailto:tmathews1@sympatico.ca">tmathews1@sympatico.ca</a> web: <a href="http://www.torontofreeflight.org">http://www.torontofreeflight.org</a>
		August 13-14 St Jean de Sauves, France	Hispano-Francia Contest. F1A F1B F1C. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Benoit Jacquemin, Mairie, 86330 Moncontour, France, tel: +33 60 800 2780 <a href="mailto:benoit.jacquemin@vol-libre-moncontour.fr">benoit.jacquemin@vol-libre-moncontour.fr</a> web: <a href="http://www.vol-libre-moncontour.fr">http://www.vol-libre-moncontour.fr</a>
		August 15 St Jean de Sauves, France	Concours Moncontourais 2Minutes. F1G F1H F1J F1S. Entry fee: Senior €20 / Junior €10. Contact: Benoit Jacquemin, Mairie, 86330 Moncontour, France, tel: +33 6 08 002780, email: <a href="mailto:benoit.jacquemin@vol-libre-moncontour.fr">benoit.jacquemin@vol-libre-moncontour.fr</a>
		August 17 Račibórz, Poland	Governor's Cup. F1E. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Konrad Zurowski, ul. Kolberga 42/4, 44-100 Gliwice, Poland, tel: +48 721 942 500, email: <a href="mailto:konradinhoo96@gmail.com">konradinhoo96@gmail.com</a>
		August 18 Toszek, Poland	Toszek Cup. F1E. World Cup event. Contact: Cyprian Blaszczyk, ul. Kormoranów 26/3, 44-100 Gliwice, Poland, tel: +48 888 333 211, email: <a href="mailto:cyprian.blaszczyk@gmail.pl">cyprian.blaszczyk@gmail.pl</a> web: <a href="http://www.gsmi.gliwice.pl">http://www.gsmi.gliwice.pl</a>
		August 19 Gliwice, Poland	The Friendship cup of Ukraine. F1E. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Konrad Zurowski, Młodych Patriotów 11/9, 44-100 Gliwice, Poland, tel: +48 721 942 500, email: <a href="mailto:konradinhoo96@gmail.com">konradinhoo96@gmail.com</a>
		August 23-25 Uralsk, Kazakhstan	Kazakhstan Free Flight Cup. F1A F1B F1C. World Cup event. Entry fee: €25. Contact: Sergey Kuznetsov, pr. H. Churina 20, Uralsk, Kazakhstan, tel: +7 705 960 09 21, email: <a href="mailto:air-zko@mail.ru">air-zko@mail.ru</a>

August 24-26 Zülpich, Germany	49th Eifelpokal. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Contact: Bernd Höning, Distelfinkstrasse 7, 59192 Bergkamen, Germany, tel: +49 2307 629 57, email: <a href="mailto:eifelpokal@online.de">eifelpokal@online.de</a> web: <a href="http://www.eifelpokal.de">http://www.eifelpokal.de</a>
August 24 Krbava, Croatia	FF Kup Slavonije i Baranje. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Vinko Tomljanovic, Trg J Krizanica 1, 31000 Osijek, Croatia, tel: +385 91 5321 422, fax: +385 31 208 262, email: <a href="mailto:vinko.tomljanovic@gmail.com">vinko.tomljanovic@gmail.com</a> web: <a href="http://www.aeromodelarstvo.net">http://www.aeromodelarstvo.net</a>
August 25 Krbava, Croatia	FF Cro Cup. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Marko Butkovic, M Gupca 4, 10290 Zapresic, Croatia, tel: +385 95 777 33 22, email: <a href="mailto:buki2808@gmail.com">buki2808@gmail.com</a> web: <a href="http://www.aeromodelarstvo.si">http://www.aeromodelarstvo.si</a>
August 25 Martin, Slovakia	Martin Cup F1E of Switzerland. F1E. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Alfred Andrist, Sustenstrasse 9e, 3604 Thun, Slovakia, email: <a href="mailto:familie.andrist@hispeed.ch">familie.andrist@hispeed.ch</a>
August 26-31 Martin, Slovakia	<b>FAI F1E European Championships Senior and Junior.</b> email: <a href="mailto:jaro@kostanmodel.sk">jaro@kostanmodel.sk</a>
August 26-28 Uralsk, Kazakhstan	Astana Free Flight Cup. F1A F1B F1C. World Cup event. Entry fee: €25. Contact: Sergey Kuznetsov, pr. H. Churina 20, Uralsk, Kazakhstan, tel: +7 705 960 09 21, email: <a href="mailto:airzko@mail.ru">airzko@mail.ru</a>
August 26 Krbava, Croatia	Mura Cup of Slovenia. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Bostjan Bagari, Bogdan Lemut, DMP Borovnjakova 1, 9000 Murska Sobota, Croatia, tel: +386 31 390 087 / +386 41 210 144, email: <a href="mailto:mura-cup@modelarji.si">mura-cup@modelarji.si</a> web: <a href="http://muracup.modelarji.si">http://muracup.modelarji.si</a>
August 30 Martin, Slovakia	Swiss Cup F1E. F1E. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Alfred Andrist, Sustenstrasse 9e, 3604 Thun, Slovakia, tel: , email: <a href="mailto:familie.andrist@hispeed.ch">familie.andrist@hispeed.ch</a>
September 1 Bosanski Petrovac, Bosnia and Herzegovina	36th Memorijal Izet Kurtalic. F1A F1B F1C F1H. World Cup event. Contact: Sabrija Limo, Gornje Rosulje 3, 71300 Visoko, Bosnia and Herzegovina, tel: +387 61 79 29 77, fax: +387 32 738 209, email: <a href="mailto:info@aeroklub-izet-kurtalic.ba">info@aeroklub-izet-kurtalic.ba</a> web: <a href="http://www.aeroklub-izet-kurtalic.ba">http://www.aeroklub-izet-kurtalic.ba</a>
September 8 Liptovsky Mikulas, Slovakia	Smeringai Memorial Cup. F1E. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Igor Miertus, Rolnicka 10, 031 04 Liptovsky Mikulas, Slovakia, tel: +421 90 89 68 019, email: <a href="mailto:miertus.i@gmail.com">miertus.i@gmail.com</a>
September 9 Liptovsky Mikulas, Slovakia	Liptovsky Mikulas Cup. F1E. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Igor Miertus, Rolnicka 10, 031 04 Liptovsky Mikulas, Slovakia, tel: +421 90 89 68 019, email: <a href="mailto:miertus.i@gmail.com">miertus.i@gmail.com</a>
September 14-20 Isuzdal, Russia	Free Flight Holiday of Mongolia. F1A F1B F1C. World Cup event. Contact: Evdokimov Yuriy, Solnichnaya st 10, 61 Zhukovskiy, Russia, tel: +7 90 990 76 475, email: <a href="mailto:evdokimov.f1a@gmail.com">evdokimov.f1a@gmail.com</a>
September 15 Tourtenay, France	F1E Poitou Charente. F1E. World Cup event. Entry fee: Senior €20 / Junior €5. Contact: Andre Trachez, 11 rte de la Balderie, 79370 Aignonnay, France, tel: +33 6 06 57 35 50, email: <a href="mailto:andre.trachez@laposte.net">andre.trachez@laposte.net</a>
September 16 St Jean de Sauves, France	Poitou Moncontour. F1E. World Cup event. Entry fee: Senior €20 / Junior €5. Contact: Benoit Jacquemin, Mairie, 86330 Moncontour, France, tel: +33 6 08 00 27 80, email: <a href="mailto:benoit.jacquemin@vol-libre-moncontourois.fr">benoit.jacquemin@vol-libre-moncontourois.fr</a>
September 19-23 Smolensk, Russia	Championship of aviation industry in aircraft modelling. (Kein WC) F1A F1B F1C. Entry fee: €15. Contact: Gonzhurov Alexander, Nikolaeva st 11, 214000 Smolensk, Russia, tel: +7 910 711 61 29, email: <a href="mailto:im-sergun@rambler.ru">im-sergun@rambler.ru</a> <a href="http://www.fas67.ru">http://www.fas67.ru</a>
September 22 Zabokrek nad Nitrou, Slovakia	Hogo Cup. F1A F1B F1C. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Ivan Bezak, Zelezniciarska 249, 958 52 Zabokrek nad Nitrou, Slovakia, tel: +421 907 480 222, email: <a href="mailto:ivanbezak@hotmail.com">ivanbezak@hotmail.com</a> web: <a href="http://www.hogocup.sk">http://www.hogocup.sk</a>
September 23 Zabokrek nad Nitrou, Slovakia	Zabokrek Cup. F1A F1B F1C. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Ivan Bezak, Zelezniciarska 249, 958 52 Zabokrek nad Nitrou, Slovakia, tel: +421 907 480 222, email: <a href="mailto:ivanbezak@hotmail.com">ivanbezak@hotmail.com</a> web: <a href="http://www.hogocup.sk">http://www.hogocup.sk</a>

September 29 Vsechov, Czech Rep.	South Boemian Cup. F1A F1B F1C. World Cup event. Contact: Jan Cihak, Hajkova 295, 391 11 Plana n.L., Czech Rep., tel: +420 604 678 740, email: <a href="mailto:jan.cihak@seznam.cz">jan.cihak@seznam.cz</a> <a href="http://mksu.cecko.net">http://mksu.cecko.net</a>
September 29 Prilep, Former Yugoslav Rep. of Macedonia	Prilep Cup - trophy of Prilep. F1A F1B F1C F1P F1Q. World Cup event. Entry fee: €25. Contact: Zdravko Todorski, Kej 4th July 1/5, 7500 Prilep, Former Yugoslav Rep. of Macedonia, tel: +389 75 444 157 / +78 406 661, fax: +389 48 400 547, email: <a href="mailto:zdravkot@t.mk">zdravkot@t.mk</a> <a href="http://www.prilepcup.info">http://www.prilepcup.info</a>
September 30 Tabor, Czech Rep.	Bohemia Saxony World Cup of Germany. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Entry fee: €40 / Junior €15. Contact: Michael Jäckel, Elbhangstr 6a, 01156 Dresden, Germany, tel: +49 171 861 50 63, email: <a href="mailto:michael.jaekkel@f3f.de">michael.jaekkel@f3f.de</a> web: <a href="http://www.bohemia-saxon-worldcup.jimdo.com">www.bohemia-saxon-worldcup.jimdo.com</a>
September 30 Prilep, Former Yugoslav Rep. of Macedonia	Macedonia World Cup. F1A F1B F1C F1P F1Q. World Cup event. Entry fee: €25. Contact: Zdravko Todorski, Kej 4th July 1/5, 7500 Prilep, Former Yugoslav Rep. of Macedonia, tel: +389 75 444 157 / +78 406 661, fax: +389 48 400 547, email: <a href="mailto:zdravkot@t.mk">zdravkot@t.mk</a> <a href="http://www.prilepcup.info">http://www.prilepcup.info</a>
October 5-8 Lost Hills, California, USA	Kotuku World Cup of New Zealand. F1A F1B F1P F1Q F1E F1C. World Cup event. Contact: Brian van Nest, 2346 Cheyenne Dr, Bishop CA 93514, USA, tel: +1 760 937 0177, email: <a href="mailto:bisheatf1a@gmail.com">bisheatf1a@gmail.com</a>
October 6-7 Padule di Bientina, Italy	12th Trofeo Citta'di Capannori. F1A F1B F1C F1Q. World Cup event. Contact: Fabrizio Ceccarini / Cesare Gianni, Via Legnano 3, 10128 Torino, Italy, tel: +39 347 430 8840 / +39 335 587 4188, email: <a href="mailto:f.ceccarini@tin.it">f.ceccarini@tin.it</a> <a href="mailto:cesaregian-ni2@gmail.com">cesaregian-ni2@gmail.com</a> web: <a href="http://www.asdvoli.it">http://www.asdvoli.it</a>
October 7-10 Lost Hills, California, USA	Sierra Cup. F1A F1B F1C F1E F1Q. World Cup event. Entry fee: US\$ 40. Contact: Mike McKeever, 981 Fairway Frive, Gardnerville NV 89460, USA, tel: +1 916 390 3212, email: <a href="mailto:vamckeever@aol.com">vamckeever@aol.com</a>
October 7 Ankara-Golbasi, Turkey	Anatolian Free Flight Cup. F1A F1B F1C. World Cup event. Entry fee: €30. Contact: Mehmet Arslan, THK Inonu Havacilik Egitim Merkezi, Inonu - Eskisehir, Turkey, tel: +90 222 591 21 12, fax: +90 222 59 12 114, email: <a href="mailto:arslanthk@yahoo.com">arslanthk@yahoo.com</a> web: <a href="http://www.turkey-ff.org">http://www.turkey-ff.org</a>
October 19-21 Sentjerne, Novo mesto, Slovenia	Krka Cup. F1A F1B F1C. World Cup event. Contact: Dragan Stankovic, Smarjeska 44, 8000 Novo Mesto, Slovenia, tel: +386 41 860 891, email: <a href="mailto:aeroklubkrka.f1@gmail.com">aeroklubkrka.f1@gmail.com</a> web: <a href="http://www.aeromodelarstvo.si">http://www.aeromodelarstvo.si</a>
October 27-28 Arzay Bossieu, France	Critérium Rhône Alpes - 15eme Philippe Lepage. F1A F1B F1C F1G F1Q. World Cup event. Entry fee: Senior €35 / Junior €15. Contact: Jean Pierre Challine, 13 ch des Cheneaux, 91220 brétigny sur Orge, France, tel: +33 6 11 955 711, email: <a href="mailto:mjp.challine@sfr.fr">mjp.challine@sfr.fr</a>
November 24 Belisce, Croatia	F1N Indoor open Belisce. F1N. Entry fee: €10. Contact: Antun Sikic, Trg J Krizanica 1, 31000 Osijek, Croatia, tel: +385 31 208 262, fax: +385 31 208 262, email: <a href="mailto:asikic@gmail.com">asikic@gmail.com</a> web: <a href="http://www.ak-osiiek.hr">http://www.ak-osiiek.hr</a>
December 6 Urime, Israel	Otzma Open - Israel Free Flight Competition. F1A F1B F1C F1Q F1P. World Cup event. Entry fee: €20. Contact: Aviad Levi, POB 26261, Tel Aviv 612 6201, Israel, tel: +972 3 517 5038, fax: +972 3 517 7280, email: <a href="mailto:of-lice@aeroclub.org.il">of-lice@aeroclub.org.il</a> web: <a href="http://www.aeroclub.org.il">http://www.aeroclub.org.il</a>
December 7-8 Urime, Israel	Hanukkah Open - Israel Free Flight Competition. F1A F1B F1C F1Q F1P. World Cup event. Entry fee: €20. Contact: Aviad Levy, POB 26261, Tel Aviv 612 6201, Israel, tel: +972 3 517 5038, fax: +972 3 517 7280, email: <a href="mailto:of-lice@aeroclub.org.il">of-lice@aeroclub.org.il</a> web: <a href="http://www.aeroclub.org.il">http://www.aeroclub.org.il</a>
<b>Dänemark</b>	
<a href="http://www.modelflyvning.dk">www.modelflyvning.dk</a> Karsten Kongstad, Degnebakken, 22, Vigersted, DK-4100 Ringsted, 5752 5703, <a href="mailto:KK@ringsted.dk">KK@ringsted.dk</a> , <a href="mailto:karstenkongstad@gmail.com">karstenkongstad@gmail.com</a>	

<b>Frankreich</b>		
<a href="http://evreux-air-model.pagesperso-orange.fr/Content/Concours.html">http://evreux-air-model.pagesperso-orange.fr/Content/Concours.html</a> <a href="http://www.ffam.asso.fr">www.ffam.asso.fr</a>		
27.07.	F1	Coupe de Beaujolais, Arbigny, <b>ECS</b>
28.07.	F1	Arbigny Coupe, Arbigny, <b>ECS</b>
04./05.08.	F1	Azay le Brule inter, Beauvoir sur Niort, <b>ECS</b>
15.08.	F1	Poitou inter 2 min, St. Jean de Sauves, <b>ECS</b>
01./02.09.	F1	Coupe de Caen, Fresney, <b>ECS</b>
<b>Großbritannien</b>		
<a href="http://www.freeflightuk.org">www.freeflightuk.org</a> <a href="http://www.bmfa.org">www.bmfa.org</a> <a href="http://www.indoorduration-gbr.co.uk">www.indoorduration-gbr.co.uk</a>		
17.07.	F1	East Anglian Gala, Sculphorne, <b>ECS</b>
23.09.	F1	Southern Area Rally, Odiham, <b>ECS</b>
17.10.	F1	Midland Gala, North Luffenham, <b>ECS</b>
<b>Italien</b>		
08./09.09.	F1	Delle Rocche Cup, Rocca di Mezzo, <b>ECS</b>
15./16.09.	F1	Coppa Voli 2, Capannori, <b>ECS</b>
<b>Niederlande</b>		
Richard Ulderink, <a href="mailto:richard_ffl@hotmail.com">richard_ffl@hotmail.com</a> <a href="http://www.modelvliegsport.nl">www.modelvliegsport.nl</a> SEL = EM/WM Qualifikation / Jun = Junioren		
09.-11.11.18	Saalflug	8. International Indoor Fly-In, sehr viele Klassen, FAI und Scale, Nijmegen 0031 6489 38502 <a href="http://www.iifi.nl">www.iifi.nl</a> , <a href="mailto:internationalindoorflyin@gmail.com">internationalindoorflyin@gmail.com</a>
<b>Österreich</b>		
<a href="http://www.prop.at">www.prop.at</a> Freiflug-Ebene: Helmut Fuss, <a href="mailto:helmut.fuss@tmo.at">helmut.fuss@tmo.at</a> , Gruberstr. 12b, A-4232 Hagenberg, mobil +43 676/398 1426 Freiflug-Hang: Wolfgang Baier, <a href="mailto:woba@gmx.at">woba@gmx.at</a> , Grillparzer Str. 13, A-3100 St. Pölten, mobil +43 664/2012 078		
8.9.	F1B F1K	9. Weinviertelpokal in Altlichtenwarth, Niederösterreich F1B und F1K
9.9.	F1A	9. Weinviertelpokal in Altlichtenwarth, Niederösterreich F1A, in F1A und F1B sind die Wettbewerbe als NWI ausgeschrieben, das heißt, auch nicht österreichische Teilnehmer sind herzlich eingeladen.
6.10.	F1B F1K	2018 Österreichische Meisterschaft in Judenburg-Waltersdorf, Steiermark F1B und F1K, Manfred Lex, <a href="mailto:f5b@mmfc.at">f5b@mmfc.at</a> <a href="mailto:kurt.wildburger@gmail.com">kurt.wildburger@gmail.com</a>
7.10.	F1A F1A/J	2018 Österreichische Staatsmeisterschaft in Judenburg-Waltersdorf, Steiermark F1A und F1A/J Manfred Lex, <a href="mailto:f5b@mmfc.at">f5b@mmfc.at</a>
21.10.	F1E	NW, NÖ Cup Ost F1E, UMSC Kolibri Ober-Grafendorf, Norbert Heiss, <a href="mailto:umsc.kolibri@aon.at">umsc.kolibri@aon.at</a>
26.10.	F1E	NW, NÖ 25. Charly Lintner Trophäe, F1E, UMSC Kolibri Ober-Grafendorf, Norbert Heiss, <a href="mailto:umsc.kolibri@aon.at">umsc.kolibri@aon.at</a>
27.10.	F1A	27.10.2018 Altheimer Fliegen und Oberösterreichische Landesmeisterschaft in Altheim, Oberösterreich F1A
03.11.	F1B F1K	NWI, STMK Herbsthofer/Pold Gedenkfliegen, Altenmarkt, F1B, SFC Fürstenfeld, Altenmarkt, Marco Bierbauer, <a href="mailto:birtsch@gmx.net">birtsch@gmx.net</a> auch nicht österreichische Teilnehmer sind herzlich eingeladen.
04.11.	F1A F1A-J	NWI, STMK Herbsthofer/Pold Gedenkfliegen F1A/F1A-J, SFC Fürstenfeld, Marco Bierbauer, <a href="mailto:birtsch@gmx.net">birtsch@gmx.net</a> auch nicht österreichische Teilnehmer sind herzlich eingeladen.
10.11.	F1A F1E	Salzburger Landesmeisterschaft in Nußdorf am Haunsberg, Salzburg, F1A und F1E

<b>Schweden</b>		
<b>Schweiz</b>		
Fredri Andrist, <a href="mailto:familie.andrist@hispeed.ch">familie.andrist@hispeed.ch</a> Alle Schweizer Wettbewerbe sind auch für Ausländer offen Die aktuellen Termine und Ausschreibungen sind auf <a href="http://www.modellflug.ch">www.modellflug.ch</a> aufgeschaltet. (...) = Ausweichtermine		
So 12. Aug	F1	Freiflugtag Wikartswil, FAKO F1
So 16. Sep (So 30. Sep)	F1E	Ebenländer F1E, MV ABB (M.Bodmer), NMA-E
So 23. Sep (So 30. Sep)	F1E	NMA F1E, Wikartswil, MV Rüttenen (M. Bleuer), NMA-E
So 14. Okt (So 21. Okt)	F1A	F1A SM Plamboz Selektionswettbewerb F1A, MV Breitenbach (J.Strub), NMA-A
Sa 13. Okt (Sa 20. Okt)	F1	SM F1B + SM F1A-SK, Plamboz, MV Breitenbach (J. Strub), NMA-B
So 4. Nov (So 13. Nov)	F1	F1A / F1A-SK, offene RM NOS/ BOW, Mühlethurnen, MG Bern (D: Andrist), NMA-A/B/C
Sa 24. Nov	F1D	SM F1D, MG Richterswil (C. Bachmann), NMA-D
Sa 19. Jan. 2019	Seminar	Schweizer Freiflugseminar in Aarau
<b>Tschechien</b>		
<b>F1G Euro Challenge (GEC/ECG)</b>		
ALESSANDRO MANONI	Via Leopardi 34, 10093 Collegno TO, Italia <a href="mailto:alessandro_manoni@hotmail.com">alessandro_manoni@hotmail.com</a>	
MICHEL PICOL	3 Rue du Besly, 91800 Boussy St Antoine, France, <a href="mailto:michel.picol@wanadoo.fr">michel.picol@wanadoo.fr</a>	
Die besten 5 Ergebnisse zählen für den Endstand, aber maximal 3 aus einem Land. Aktueller Stand: <a href="http://www.favli.it/f1h.php">www.favli.it/f1h.php</a>		
28. Juli 2018	Coupe de Beaujolais, Arbigny S.Formans, France, <a href="mailto:didier.chevenard@numericable.com">didier.chevenard@numericable.com</a>	
30. Jun 2018	Coppa VOLI, Capannori, Italy	
4.-5. Aug. 2018	Azay le Brule International, Beauvoir S/Niort, France	
15. Aug 2018	Deux Minutes, Moncontour, France	
10. Sep 2018	Coppa Delle Rocche, Rocca di Mezzo, Italy	
16. Sep 2018	Coppa VOLI due Capannori Italy	
<b>F1H Euro Challenge (HEC)</b>		
Ansgar Nüttgens	<a href="mailto:HEC14freeflight(at)gmail.com">HEC14freeflight(at)gmail.com</a>	
Ein Teil der Wettbewerbe ist unter den jeweiligen Ländern als F1H-EC eingetragen, alle Termine und die Regeln des HEC unter: <a href="http://www.creasus.de/ikarus/HECschedule.pdf">www.creasus.de/ikarus/HECschedule.pdf</a>		
<b>F1J Euro Challenge</b>		
Simon Dixon	<a href="http://f1jeurochallenge.jimdo.com/">http://f1jeurochallenge.jimdo.com/</a> Es zählen 5 Wettbewerbe	
<b>F1S Euro Challenge (ECS)</b>		
Didier Chevenard	<a href="mailto:Didier.Chevenard@numericable.com">Didier.Chevenard@numericable.com</a>	
Marcel Amthor	<a href="mailto:Amthor.Marcel@gmx.de">Amthor.Marcel@gmx.de</a> Wettbewerbe siehe in den einzelnen Ländern, markiert mit "ECS", in Deutschland Poley (11./12.8.) und Manching (17.-19.8.)	
<b>Anmerkungen</b>		
F1	Freiflug-Ebene F1ABCPO etc.	
F1D	Saalflug, ganz allgemein (auch F1M..)	
F1E	selbstgesteuerter (Magnet-) Hangflug	
WC	Weltcup-Wettbewerb	
<b>Keine Gewähr für die Richtigkeit der Termine!</b>		

<b>Nationale Termine</b>		
Regelmäßige Aktualisierung unter <a href="http://www.thermiksense.de">www.thermiksense.de</a>		
<b>Stand 15.06.2018</b>		
<b>DAeC-Wettbewerbe</b>		
Der DAeC-Modellflug-Kalender und die Ausschreibungen können hier abgerufen werden: <a href="http://www.modellflug-im-daec.de/">www.modellflug-im-daec.de/</a>		
Deutscher Aeroclub Sebastian Brandes	38108 Braunschweig, Hermann-Blenk-Straße 28, 0531/2354056, Fax. 2354011, <a href="mailto:S.Brandes@daec.de">S.Brandes@daec.de</a>	
Freiflug Bernhard Schwendemann	Fuchshofweg 25, 73614 Schorndorf 07181/45818, <a href="mailto:beschwende@t-online.de">beschwende@t-online.de</a>	
Freiflug-Ebene Bernd Hönig	Distelfinkstraße 7, 59192 Bergkamen 02307 – 6 29 57, <a href="mailto:bernd-hoenig@freenet.de">bernd-hoenig@freenet.de</a>	
Freiflug-Hang Werner Ackermann	Am Buchwäldchen 3, 36115 Hilders (Rhön), 06681 – 96 70 53, Fax 06681 – 96 70 535 <a href="mailto:ib-ackermann@t-online.de">ib-ackermann@t-online.de</a>	
Freiflug-Saal Uwe Bundesen	Am Kreuzweg 2, 77652 Offenburg <a href="mailto:bundesen@gmx.net">bundesen@gmx.net</a>	
Freiflug-Jugend Michael Jäckel	Elbhngstr. 6a, 01156 Dresden, 0351-4540927, <a href="mailto:michael.jaecke@daec-modellflugsport.de">michael.jaecke@daec-modellflugsport.de</a>	
29.06.-01.07.	F1D-RL	3. + 4. DMM+RL / Frankenheim / TH
21./22.07.	F1M	DMM „Kleine Klassen“ Saalflug, DJK-Halle Ingolstadt / BY. Dr. Heinrich Eder <a href="mailto:eder-h@arcor.de">eder-h@arcor.de</a> (Training 15. 7. 10-16 U)
17.-19.08.	F1-DMM	DMM + Deutschland-Cup, Manching / BY, ECS
18.08.	F1E-RL	Rhoden NI Grubenlampe Salzgitter
19.08.	F1E-RL	Rhoden NI Löwe von Braunschweig
14.-16.09.	F1-DJMM	Manching / BY
14.-16.09.	F1	Hirschel-Pokal + Deutschland-Cup, Manching / BY
21.-23.09.	F1-RL	Manching / BY
5.-7.10.	F1	Ausweichtermin Manching / BY
06.10.	F1E-RL	Kaltensundheim TH Rhönadler-Pokalwettbewerb
07.10.	F1E-RL	Kaltensundheim TH Rhönadler-Pokalwettbewerb
20./21.10.	F1E-DMM	DMM, Hesselberg, MFC Dinkelsbühl / BY
27.10.	F1E-RL	Utzmemmingen BY 5. Teilw. BY
28.10.	F1E-RL	Utzmemmingen BY 6. Teilw. BY
<b>Baden-Württemberg</b>		
<a href="http://www.bwlv.de">www.bwlv.de</a>		
Bernhard Schwendemann	<a href="mailto:beschwende@t-online.de">beschwende@t-online.de</a>	
15.07. 28.10. 18.11. 09.12.	F1M	Saalflug-Training in Schorndorf-Schornbach, jeweils 13 bis 17 Uhr, Günther Platz <a href="mailto:guenther.platz@gmx.de">guenther.platz@gmx.de</a>
03.10.	F1-Ebene	LMM Ammerbuch + Uhu-Wettbewerb, ( <b>Deutschland-Cup, DHP</b> )
13.10.	F1-Ebene	Herbstwettbewerb (LMM) Osterhofen/ Metzinger ( <b>Deutschland-Cup, DHP</b> ) AT: 14.10.
Okt.	Uhu	Uhu-Wettbewerb Schorndorf, mit Seniorenwertung ( <b>DHP</b> )
25.11.	F1M	BW-Meisterschaft, Schorndorf
<b>Bayern</b>		
<a href="http://www.lvbay.de">www.lvbay.de</a>		
Dieter Hoffmann Ebene	Gerbergasse 22, 96476 Bad Rodach, Tel. 09564/1326, <a href="mailto:Hoffmann.BYFF@t-online.de">Hoffmann.BYFF@t-online.de</a>	
Ernst Huber Hang	Hauptstr. 14, 86482 Aystetten, Tel. 0821-483320, <a href="mailto:Ernst.Huber.by@gmx.de">Ernst.Huber.by@gmx.de</a>	
In BY gilt 15 min Startvorbereitungszeit		
fällt aus!	"Hallenlights" in der Sporthalle Augsburg / BY, Dr. Heinrich Eder <a href="mailto:eder-h@arcor.de">eder-h@arcor.de</a>	
15.07.	F1M	Saalflug-Training 10-16 Uhr, DJK-Halle Ingolstadt / BY. Dr. Heinrich Eder <a href="mailto:eder-h@arcor.de">eder-h@arcor.de</a>

09.09.	F1-Ebene	BMM / Ofr., Bad Rodach, MBG Rodach, Dieter Hoffmann 09564 - 1326
22.09.	F1-Ebene	BMM/SDM, <b>DC</b> , Manching, Stratos Nürnberg, Paul Seren, 09163 - 1757
23.09.	F1-Ebene	BMM/SDM, <b>DC</b> , Manching, Stratos Nürnberg, Paul Seren, 09163 - 1757
30.09. ??? AT: 03.10. ???	F1-Ebene	BMM, Leutershausen, AeC Ansbach, Günter Adelhard, 0981 – 94916, (ohne F1C/P) DHP - Termin noch unsicher wegen Naturschutz
07.10.	F1-Ebene	BMM, Würzburg ?, FFS Würzburg, Ingeb. Weisheit, 0931 - 707183
14.10.	F1-Ebene	BMM - Ausweichtermin
20./21.10.	F1E	DMM/BMM, Hesselberg, MFC Dinkelsbühl
21.10.	F1-Ebene	BMM - Ausweichtermin
28.10.	F1-Ebene	BMM - Ausweichtermin
27.10.	F1E	BMM, Utzmemmingen, MFJ München
28.10.	F1E	BMM, Utzmemmingen, MFJ München
24.11.	SAB	Oberreichenbach, FR F1-Ebene, Dieter Hoffmann 09564 - 1326

## Brandenburg

[www.luftsport-bb.de](http://www.luftsport-bb.de)

Thomas Weimer		Hegelallee 9, 14612 Falkensee, 03322/20 50 67 pr., <a href="mailto:Thomasweimer2000@aol.com">Thomasweimer2000@aol.com</a>
28.07.	F1A+F1H	Lieberosepokal, F1A und F1H ohne Kreisschlepp in Freienhufen, zusätzlich <b>DHP</b> , Ausweichtermin 29.07.
11.08.	F1-Ebene	Landeswettbewerb, F1Ebene alle in Freienhufen, <b>DHP</b> , Ausweichtermin 12.08.
01.09.	F1-Ebene	Lausitzpokal, F1Ebene alle in Freienhufen, <b>DHP, DC</b> , Ausweichtermin 02.09.
13.10.	F1-Ebene	Nebelpokal, F1Ebene alle in Freienhufen, <b>DHP, DC</b> , Ausweichtermin 14.10.
15.09., 16.09., 03.10.	F1-Ebene	Ausweichtermine für alle bis dahin ausgefallenen Wettbewerbe in Freienhufen

## Hessen

[www.modellflug-im-hlb.de](http://www.modellflug-im-hlb.de)

Ralf Kleine		Ulmenstr. 11, 55246 Mainz-Kostheim, 06134 /1417, 0170 / 5851 898, <a href="mailto:kleine.ralf@t-online.de">kleine.ralf@t-online.de</a>
09.09.	F1 Ebene	Hessische Meisterschaften Homberg/Ohm, Hüttenberger Modellflieger e.V. ( <b>Deutschland-Cup</b> ) AT: 14.10.2018

## Niedersachsen

[www.DAeC-lvn.de](http://www.DAeC-lvn.de)

Wolf-Dietrich Dolzinski		Matthias-Claudius-Weg 30 in 27777 Ganderkesee. Fon: 0 42 22 / 54 29 <a href="mailto:dolzinski@t-online.de">dolzinski@t-online.de</a>
18.08.	F1E	Grubenlampe Salzgitter, Rhoden
19.08.	F1E	Löwe von Braunschweig, Rhoden
09.09.	F1-Ebene	Springe

## Nordrhein-Westfalen

[www.Aeroclub-nrw.de](http://www.Aeroclub-nrw.de)

Alle Termine und Ausschreibungen: <a href="http://www.aeroclub-nrw.de/modellflug/termine/">www.aeroclub-nrw.de/modellflug/termine/</a>		
Bernd Hönig		Distelfinkstraße 7, 59192 Bergkamen, Tel 02307 62957, <a href="mailto:bernd-hoenig@freenet.de">bernd-hoenig@freenet.de</a>
Alle Wettbewerbe finden auf den Landwirtschaftlichen Flächen im Dreieck Soller / Jakobwüllesheim / Stockheim statt. Für das Navi: 52391 Jakobwüllesheim Sollerweg		
01.09.	F1-Ebene	Soller Rheinlandmeisterschaft
02.09.	F1-Ebene	Soller Düsseldorf Aeroclub ( <b>DC, DHP</b> )
08.09.	F1-Ebene	Soller Imgenbergpokal
09.09.	F1-Ebene	Soller Landesmeisterschaft +LJMM ( <b>Top-DHP</b> )
15.09.	F1-Ebene	Soller Training 1

16.09.	F1-Ebene	Soller Training 2
22.09.	F1-Ebene	Soller Training 3
23.09.	F1-Ebene	Soller Training 4
29.09.	F1-Ebene	Soller Training 5
30.09.	F1-Ebene	Soller Training 6
08.10.	F1-Ebene	Soller LSF 2000 Kamen / Dortmund
07.10.	F1-Ebene	Soller, Willi Desinger Gedächtnis Cup (DC, DHP)
13.10.	F1-Ebene	Soller Westfalenmeisterschaft
14.10.	F1-Ebene	Soller Ulli Müller Pokal (DC, DHP)

## Rheinland-Pfalz

[www.lsvrp.de](http://www.lsvrp.de)

Bernd Silz Westring 93, 55120 Mainz, 6131/ 68 50 53  
b.silz@t-online.de

## Saarland

[www.Aeroclub-saar.de](http://www.Aeroclub-saar.de)

Jürgen Luxenburger Saarwelling Str. 129, 66740 Saarlouis,  
06831-81197,  
modellflug-dillingen@web.de

## Sachsen

[www.lsvsn.de](http://www.lsvsn.de)

Andreas Lindner Zum Schwedenstein 22, 01561 Kleinnaundorf,  
Tel. 035240 / 799 622 pr., 0172 / 79  
58 838 pr., freelinde@arcor.de

Canitz: Andreas Lindner s.o.  
Klix: Mathias Färber, 03591/ 210350, **bunt1610@t-online.de**  
Sonnenwendpokal: Achim Schröder, 035952/31054,  
schroeder.bretnig@t-online.de  
Taurasteinpokal/ Burgstädtpokal, Peter Windisch, **03724/89365**  
windisch@muv-siegmar.de  
F1E Zwickau: Uwe Sondhau, uwe.sondhauss@googlemail.com

14.07.	F1-alle	Albatropokal, FP Klix 07°°
14.07.	F1-alle	Albatropokal (SN-Cup; DHP), FP Klix 17°°
09.09.	F1-alle	Canitzer Herbstpokal (SN-Cup), Canitz 9°°
08.10.	F1-alle	Landeswettkampf FP Riesa-Canitz 10°°
14.10.	F1-alle	Burgstädtpokal SN-Cup, DHP, DC, Freienhufen 9°°
14.10.	F1-Jugend	TU-Jugendpokal, Freienhufen 9°°
21.10.	F1-alle	Landeswettkampf, FP Riesa-Canitz 10°°
04.11.	F1-alle	Landeswettkampf (Reservcup), FP Riesa-Canitz 10°°

## Sachsen-Anhalt

[www.lsvst.de](http://www.lsvst.de)

Uwe Rusch Nr. 36, 06408 Kleinwirschleben, 03471 –  
31 51 31 pr., uwerusch@gmx.de

23.- 25.07.	F1	Euro Cup / Landesmeisterschaft RC-Flug, FMC Zerbst, Steutz
22.- 29.07.	F1	Modellflugtage Steutz, FMC Zerbst, Steutz Wettbewerbe nach Ausschreibung u. Wetter
11.08.	F1	3. ST-CUP, DHP, DC (AT 12.08.) ECS, LM Nationale Klassen F1H/S + alle, MSC Bern- burg e.V., Poley
08.09.	F1	4. ST-CUP, DHP, DC (AT 09.09.), F1 alle / Herbstpokal, MFC Staßfurt, Borne
09.09.	F1	5. ST-CUP, DHP (AT 06.10.), LM Internati- onale Klassen, F1 alle, MFC Staßfurt, Borne

## Schleswig-Holstein

[www.Luftsport-sh.de](http://www.Luftsport-sh.de)

Dieter Klink Flashorn 6, 25474 Hasloh, 04106-69110,  
bdklink@gmx.de

## Thüringen

[www.fliegen-thueringen.de](http://www.fliegen-thueringen.de)

Bernd Hartmann	Bergstraße 9, 07768 Kahla, Tel. 036424 – 452723, 0173/3875207 info@modellsport-kahla.de	
06.10.	F1E	Rhönadle, Kaltensundheim
07.10.	F1E	Rhönadle, Kaltensundheim
13.10.	F1-Ebene	Mitte-Deutschland-Cup, DC + DHP, Eiter- feld/HE (vorbehaltlich der Ausrichtung auf einem Thüringer Alternativgelände) as.hornung@gmx.de www.msv-aeronautic.jimdo.com
AT: 20.10.		
auf Herbst verscho- ben	F1	5. Leuchtenburgpokal, DHP+DC, Keßlar, Peter Fricke, Bibraer Landstr. 22, 07768 Kahla, 0162 / 9409164, info@modellsport-kahla.de, www.modellsport-kahla.de

## Verschiedenes

„Kleiner Uhu“ Wettbewerbe (Termine und Regeln) unter  
[www.uhucup.de](http://www.uhucup.de)

## Messen/Ausstellungen

20.-22.7.	Segelflugmesse Schwabmünchen, <a href="http://www.airshow-events.de">www.airshow-events.de</a>
14. - 16. 09. ???	Jet Power Donauwörth
05.-7.10.	modell hobby spiel. Leipzig, <a href="http://www.modell-hobby-spiel.de">www.modell-hobby-spiel.de</a>
01.-4.11.	Faszination Modellbau, Friedrichshafen <a href="http://www.faszination-modellbau.de">www.faszination-modellbau.de</a>
22.-25.11.	Modell+Technik, Stuttgart, <a href="http://www.messe-stuttgart.de">www.messe-stuttgart.de</a>

## Tagungen, Kurse, Freizeiten

20./21.10.	Erweiterter BuKo-Vorstand
3./4.11.	Sportausschuß Freiflug, Stadtallendorf
24.11.	Ordentliche DAeC Mitgliederversammlung in Düssel- dorf
2./3.3. 2019	DAeC Bundeskommission Modellflug 75. Mitglieder- versammlung / Wsserkuppe, HE
30.11.- 01.12. 18	CIAM-Bürotagung, evt. in Ankara
5.+6.04. 2019	CIAM-Plenum in Lausanne, vorläufiger Termin

## Anmerkungen

**Keine Gewähr für die Richtigkeit der Termine!**  
**Bitte melden Sie uns rechtzeitig Ihre Termine**  
**und auch die Änderungen und Ergänzungen im**  
**Laufe des Jahres!**

[www.thermiksense.de/index.php/news.html](http://www.thermiksense.de/index.php/news.html)

DC = Deutschland-Cup,  
DHP = Deutscher F1H-Pokal, HEC = F1H Euro Chal-  
lenge, Details: [www.creasus.com/ikarus](http://www.creasus.com/ikarus)  
alle DHP-Termine:  
[www.creasus.de/ikarus/DHPtermine.pdf](http://www.creasus.de/ikarus/DHPtermine.pdf)





Ein ganzes Jahr

# AUFWIND

Das Modellsportmagazin

Für **29,- Euro\***!

Tel.: 040/23670-426 · Fax: 040/23670-200

Mail: [aufwind@interabo.de](mailto:aufwind@interabo.de)



\* Jahresabo, 6 Ausgaben · Europa: 36,- Euro · Welt: 57,- Euro

Ältere Ausgaben gibt's bei  
 - E-Mail: [bestellung@aufwind-magazin.de](mailto:bestellung@aufwind-magazin.de)  
 - Tel.: 07204/947450

Aktuelle Ausgaben im guten Zeitschriftenhandel.

[www.aufwind-magazin.de](http://www.aufwind-magazin.de)

Auch als Schnupper-Abo:  
 2 Hefte für 5,50 Euro

