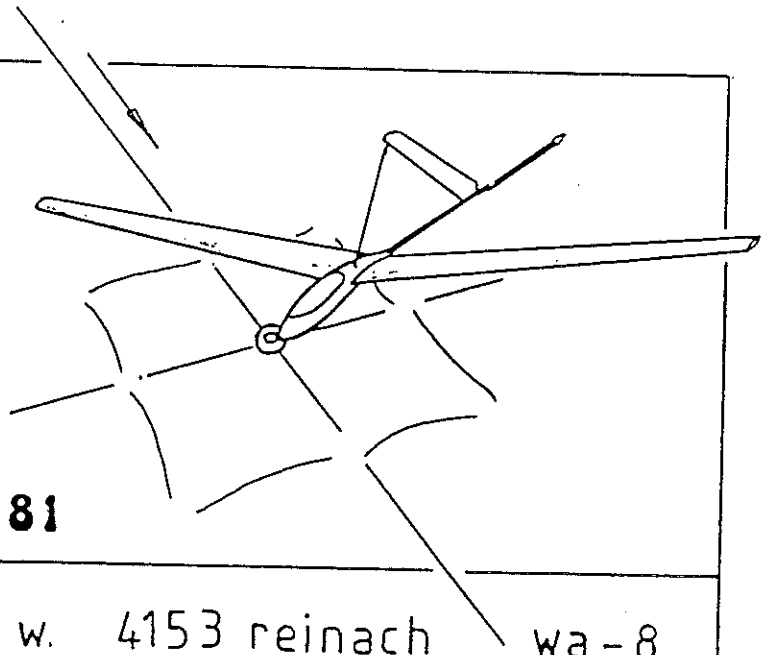


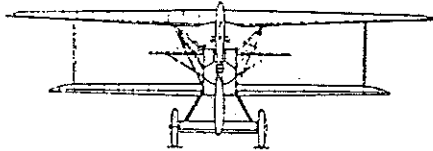
DEADCENTER



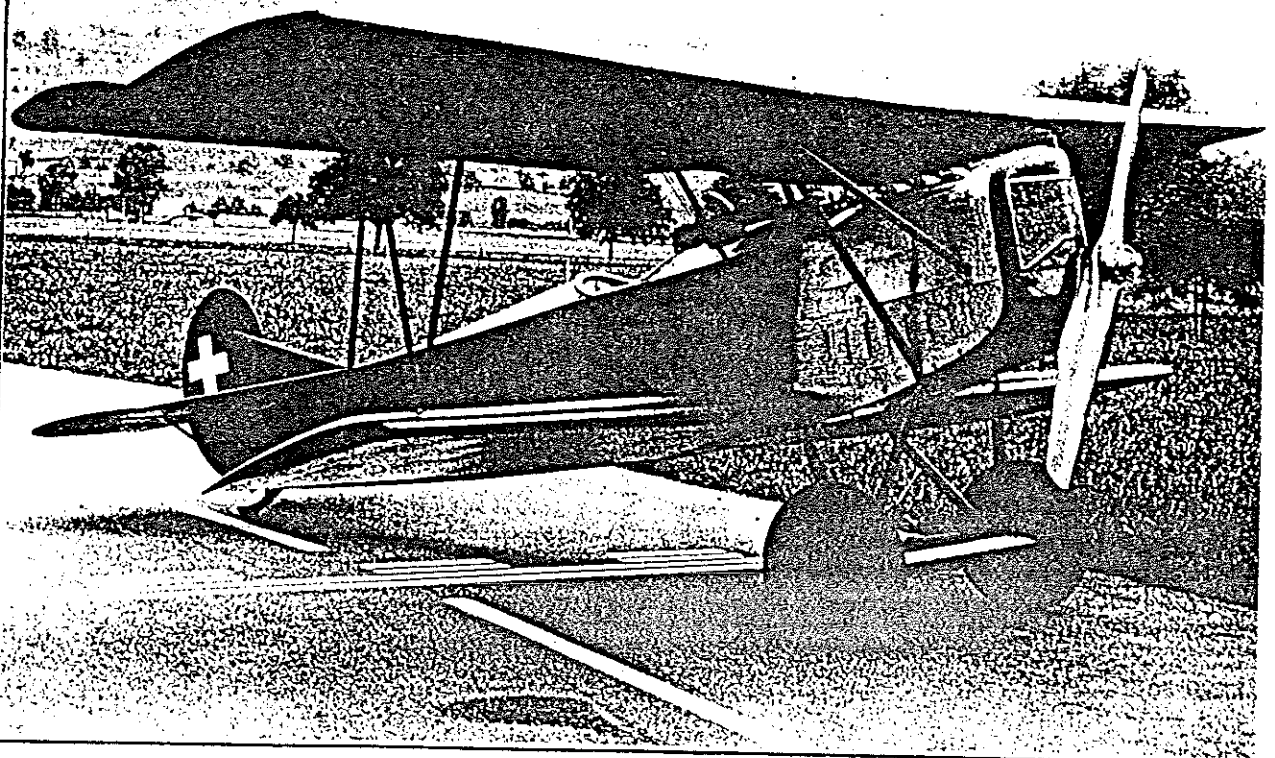
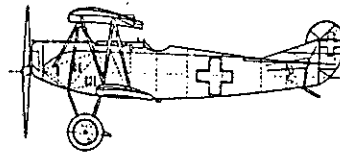
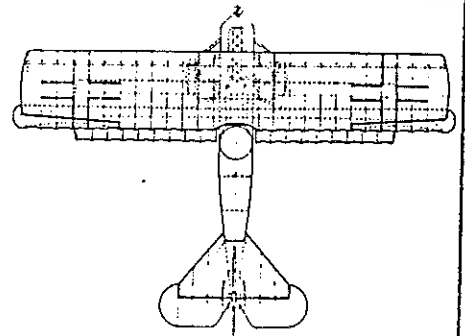
INFOBLATT 4/81



redaktion: mischler w. 4153 reinach wa-8



Fokker D-VII



Warum Deadcenter ?

darunter lässt sich einiges verstehen.

Richtig wäre eigentlich Totpunkt. Aber auch mit Ziel oder Mittelpunkt könnte es interpretiert werden.

Warum aber diese Ausgabe gerade so heissen muss, hat für mich selber verschiedene Gründe.

Wir sind ein organisierter Verein, in dem alle Mitglieder oder besser gesagt fast alle das gleiche Ziel haben, nämlich den Bau eines Modelles. Das Erfolgserlebnis wird um so grösser wenn es dann auch noch zum Fliegen gebracht werden kann. Aber warum sind wir überhaupt organisiert ? Gewiss es gibt viele, vielleicht zu viele Einzelgänger, aber können diese von einem Fluggelände oder von einem geselligen Zusammensein oder von den Erfahrungen anderer profitieren ? Sicher nicht ! Er möchte sein Wissen und seine Fähigkeiten auch einmal anderen Gleichgesinnten weitergeben können, sich bestätigen. Der Verein hat auch sonst viele andere Vorteile, die aber ein ganzes Buch ausfüllen würden.

Meine Zielvorstellungen für den Verein sind eigentlich klar gegeben :

20 Jahre MG - Wangen

1.) Ausstellung 1982

Fazit bis jetzt : magere Ausbeute bezüglich Antworten von Seite der Mitglieder
Also los sofort melden

2.) Flugtag 1982

es ist noch kein def. Bescheid gegeben, da die Abstimmung in Olten erst Ende Sept. 1981 ist.
Aber nachher muss es dann zügig voran gehen.

Das OK wird alle zu gegebener Zeit informieren.

3.)

Meine weiteren Aufgaben sind dem Verein vorzustehen, ihn zu leiten und zu representieren. Dies ist jedoch keine leichte Aufgabe, denn die Verantwortung ist gross. Auch muss ich Rechenschaft abgeben über unser Wirken. Aber immer nur mit den wenigen Freunden die mithelfen wollen ist es nicht immer möglich.

Warum nicht auch einmal Du ?

Nun bin ich schon wieder am kritisieren.

-- es gibt unter uns immer noch einige, die nie Zeit haben, wenn es etwas zu Arbeiten gibt.

Es sind die gleichen die an einem Wettbewerb mit dem Auto an unserem Gelände vorbeifahren weil sie Angst haben irgend etwas Helfen zu müssen.

Solche "Freunde" gehören nicht in unseren Verein. Oder hat er vielleicht die Statuten noch nicht gelesen ?

-- es erweckt den Anschein dass nur noch genommen wird, aber nicht auch gegeben.

Unser Gelände ist für Alle da, aber es sollten auch alle mithelfen es in Stand zu halten.

Verzeiht mir diese harten Worte aber sie sind wieder einmal notwendig.

Ich musste feststellen, dass in letzter Zeit fremde Modellpiloten auf unserem Platze fliegen ohne die Genehmigung bei unserem Vorstand einzuholen. Dass dies nicht geduldet wird, sollte jedermann wissen.

Nun zu den erfreulichen Tatsachen.

Unser Erfolgspilot Markus Lehmann wurde an der F3A-National Meisterschaft in Bulle Vice-Schweizermeister.

Ich möchte ihm im Namen Aller zu diesem Erfolg recht herzlich gratulieren. Wir wissen alle wie viel Zeit und Arbeit nötig sind bis ein solcher Erfolg eintritt.

Neuerdings haben ein paar RCS-Fans zum Teil in der Nachtschicht eine Elektrowinde gebaut und bereits in mehreren Testversuchen auf Herz und Niere geprüft.

Sie wurde als hervorragend bewertet und steht jetzt ab sofort zur Verfügung. Wenn unser Verein es verkraften kann, wird die Winde von den Erbauern abgekauft.

Das Humpenfliegen wurde wiederum zu einem Erfolg, trotzdem wir diesen als Versuch an einem Samstag durchgeführt haben.

Ich möchte allen Helfern für das gute Gelingen noch einmal recht herzlich danken.

Nun habe ich noch einen grossen Wunsch anzufügen :

In letzter Zeit konnten vermehrt Mitglieder unseres Vereins an einer Schweizermeisterschaft teilnehmen.

Es wird mit einer Selbstverständlichkeit angesehen, dass der Obmann oder ein anderes Vorstandsmitglied an diesen Tagen als Helfer dabei ist.

Unser Verein ist nicht mit grossen Gütern gesegnet. Also wird fast ausnahmslos alle Kosten aus dem eigenen Sack finanziert. Ihr versteht sicher wenn ich, resp. die andern Helfer froh wären, es würde sich ab und zu ein anderes Mitglied spontan zur Verfügung stellen. Jeder hat die Möglichkeit sich ein oder mehrere Male für eine Schweizermeisterschaft zu qualifizieren. Dann ist er sicher auch froh wenn jemand mit ihm geht.

Eine Alternativlösung wäre :

Jedes Mitglied sponsert pro Jahr einen
5- Lieber in ein separates Kässeli, damit
die Kosten in einem erträglichen Rahmen bleiben würden.

Zum Schluss noch einmal :

Ausstellung 1982 } die Formulare ausgefüllt
Flugtag 1982 } zurückschicken

Gönnerbeiträge :

Gesucht werden grosse Schirme

(z.B. Rivella, Feldschlösschen,
Cola usw. möglichst gratis)

MG-Wangen Leibchen : noch ungenügend Anmeldungen
Bestellungen nimmt Max noch
bis am 30.9.81 entgegen.

Ich habe bewusst noch viele Fragen offen gelassen um eine Diskussionsrunde zu eröffnen.

Euer Stürmi
WA - drü

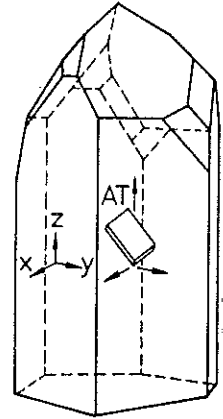
Liebe Wangener Modellfreunde

Fortsetzung vom Infoblatt 3/81 "Quarze"

Der Schnitt

Die hervorragenden physikalischen Eigenschaften haben den AT-Schnitt zum gebräuchlichsten Quarzschnitt bei der Schwingquarzherstellung werden lassen.

Die Schnittlage des AT-Schnittes zu den Kristallachsen ist aus der nebenstehenden schematischen Darstellung eines halben Quarzkristalles ersichtlich.



Quarze im AT-Schnitt sind dickenschwinger. Der Quarzvibrator ist meistens eine runde Scheibe. Die Dicke der Scheibe ist frequenzbestimmend mit

$$f \text{ (kHz)} = \frac{N}{d \text{ (mm)}}$$

N ist die Quarzkonstante; für den AT-Schnitt ist $N = 1670 \text{ (kHz} \cdot \text{mm)}$.

Der Quarzvibrator erhält beidseitig im Hochvakuum eine dünne Metallelektrode aufgedampft, über die ein elektrisches Wechselfeld angelegt wird und den Quarzvibrator zur mechanischen Schwingung anregt.

Der AT-Schnitt zeichnet sich gegenüber anderen Quarzschnitten durch die geringe Temperaturabhängigkeit der Resonanzfrequenz aus.

Es ist unbedingte Voraussetzung, dass der Abgleich der Schwingquarze bei einer Umgebungstemperatur von 25°C erfolgt.

Besondere Bedeutung hat dieser Wendepunkt bei 25°C beim Einbau und Abgleich der Schwingquarze im Funkgerät, besonders bei engen Toleranzen.

Der richtige weg ist, den Quarz bei einer Umgebungstemperatur von 25 C einzubauen und nach einer Einschwingzeit von 2 Min. auf Sollfrequenz abzugleichen.

Das ganze betrifft aber nur den Abgleich der Quarze, nicht aber deren benützung im Fernsteuerbereich. Die handelsüblich bezogenen Quarze sind obiger Prozedur schon unterzogen worden.

Gehäuse, Kaltverschweissungstechnik

Der Quarzvibrator wird in dämpfungs - armen Haltersystemen montiert, um die hohe Schwingungsgüte zu erhalten. Die zuführung der elektrischen Energie erfolgt über die Halterung und den dünnen, aufgedampften Metall - elektroden.

Vor äusseren Einflüssen wird der Quarzvibrator in einem hermetisch verschlossenen mit Schutzgas gefülltem Gehäuse geschützt.

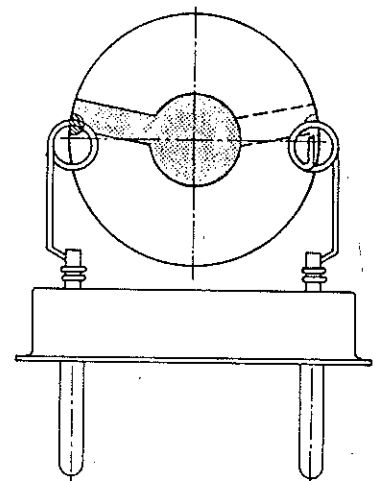
Voraussetzung für eine geringe Alterungsrate (zeitliche Aenderung der Resonanzfrequenz)

ist grösste Reinheit des Schutzgases und des Innengehäuses sowie eine einwadffreie hermetische Kapselung. Deshalb kommt der Verschlussart grösste Bedeutung zu.

Eine technisch einfache Verschlussart ist das Zusammenlöten von Gehäusekappe und -bodenteil. Nachteilig ist, dass beim Zulöten Flussmitteldämpfe und andere beim Erhitzen frei - werdende Gase in das Gehäuseinnere gelangen und das Alterungsverhalten des Schwingquarzes verschlechtern.

Eine weitere Verschlussart ist die Stromverschweissung. Aber auch hier findet während des Zusammenschweissens von Kappe und Bodenteil eine Erwärmung statt.

Eine nicht mit diesen Nachteilen behaftete Verschlussart ist, wie auch schon der Name sagt, die Kaltverschweissungstechnik.

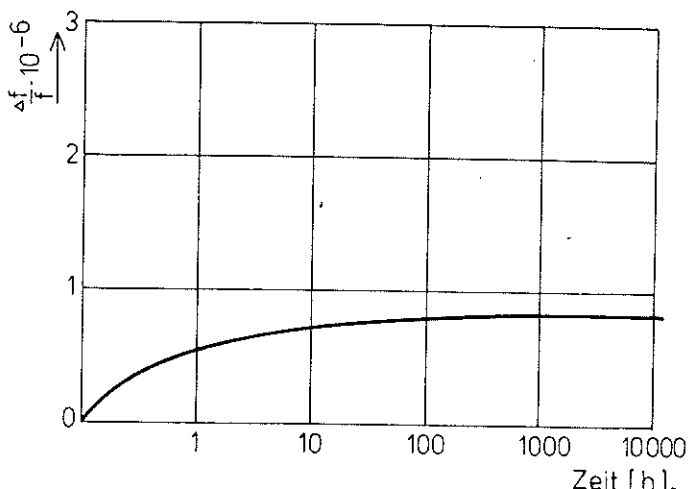


Kappen und Bodenteilrand werden unter hohem Druck zusammen - gepresst, wobei die Oberflächenvernickelung wegplatzt und das darunter liegende jungfräuliche Kupfer im atomaren Bereich unter der Druckeinwirkung ineinander verfließt. An den Hersteller von Kaltverschweißungskappen, -bodenteilen und -werkzeugen werden bezüglich Masshaltigkeit der Ab - messungen höchste Anforderungen gestellt. Weiter müssen für Kappen und Bodenteile teure Materialien bzw. Verfahren wie Kupfer mit stromloser Vernickelung verwendet werden. Deshalb ist die Kaltverschweißungstechnik kostenaufwendiger als die anderen genannten Verschlussarten.

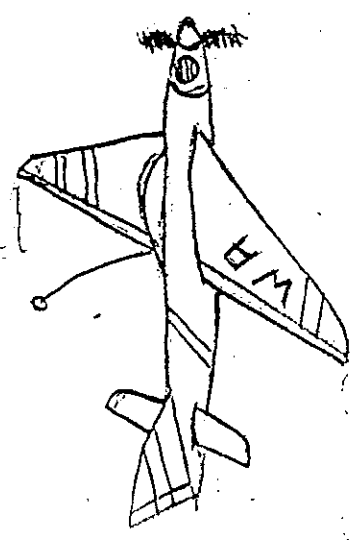
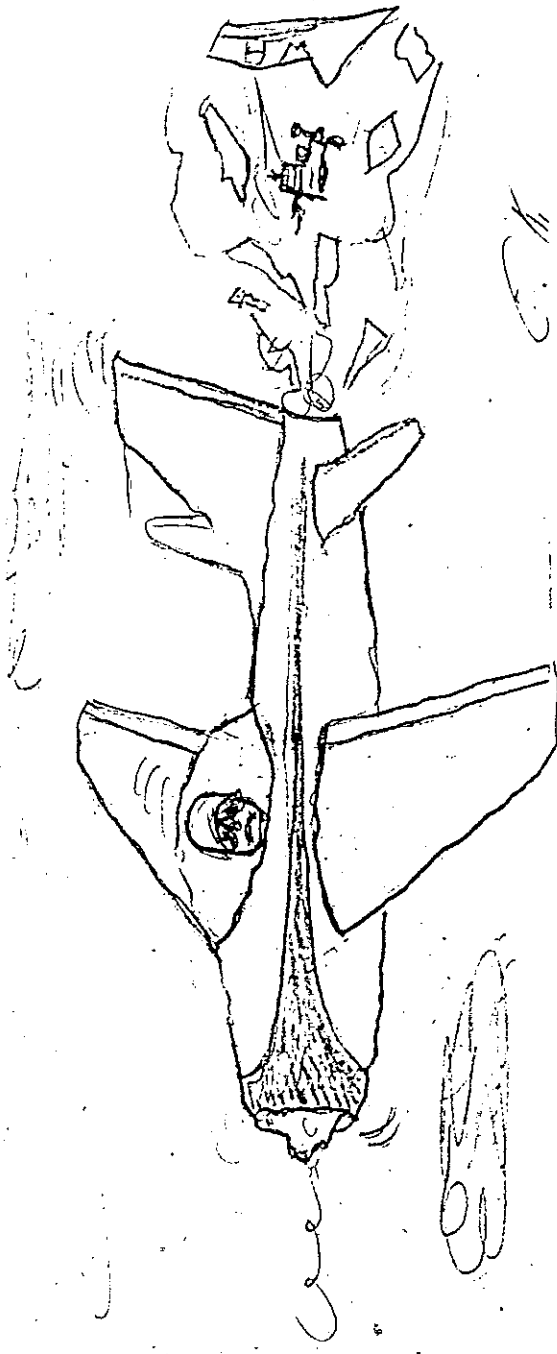
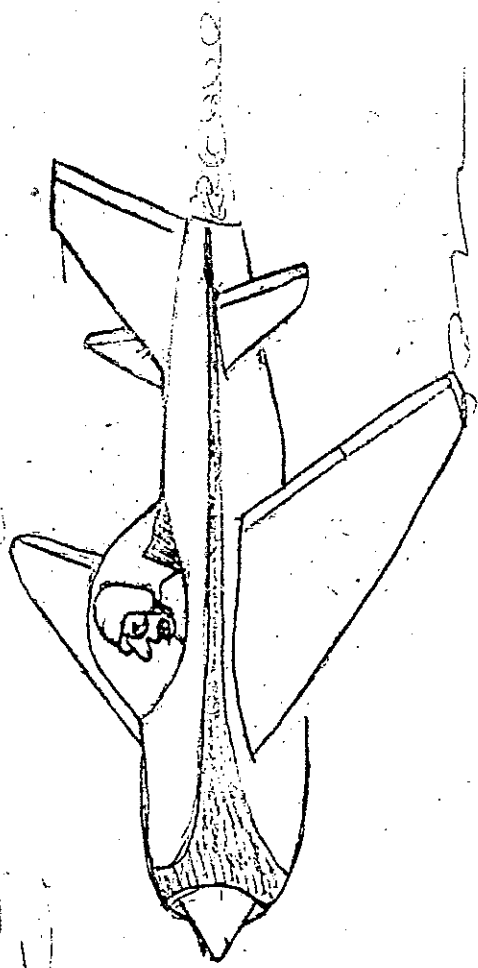
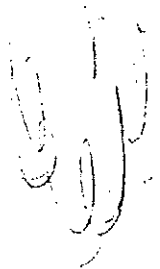
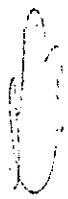
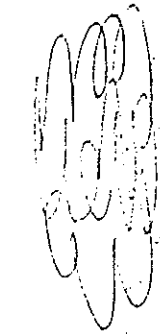
Für die einzelnen Frequenzbereiche und für die verschiedenen Anwendungen sind mehrere Gehäusegrößen genormt. Bedingt durch die nationalen Normengremien gibt es für gleiche Halter - ausführungen unterschiedliche Bezeichnungen.

Alterung

Unter Alterung versteht man die zeitliche Änderung der Resonanzfrequenz. Die Alterungsrate wird wesentlich beeinflusst von der Dichtigkeit des Quarzgehäuses (Schutzgasfüllung), der Sauberkeit des Quarzinnengehäuses und Vibrators und der Stabilität der Metallelektrode. Die zeitliche Änderung der Resonanzfrequenz ist im allgemeinen anfangs stärker. Es wird zwischen einer aktiven und einer passiven Alterung unterschieden. Unter aktiver Alterung versteht man die zeitliche Frequenzänderung des Schwingquarzes im Betriebs - zustand, d.h. eingebaut im Oszillator im Dauerlauf betrieben. Unter passiver Alterung versteht man die zeitliche Frequenz - änderung des Schwingquarzes bei Lagerung.



Gruß WA 08



Fortsetzung des 1. Teils (Infoblatt 2/81)

Im Cockpit eines Jumbos über den Atlantik
von Othmar Jäggi

Kürzeste Luftstrasse

In Genf lassen wir rund 100 Tonnen zusätzlichen Treibstoff einfüllen, und die Zahl der Passagiere erhöht sich auf 189. Da wir zudem über 12 Tonnen Fracht geladen haben, muss der Pilot die Maschine am Boden auf 168 Knoten (311 Kilometer pro Stunde) beschleunigen, bevor er mit einer grossen Schleife Höhe gewinnen und über den Jura hinwegkommen kann. "Für manche ausländische Piloten ist Genf ein Gebirgsflugplatz" erklärt Imhof.

Es ist nun 15.10 Uhr, und unser Jumbo schwenkt auf eine unsichtbare, doch genau definierte Luftstrasse ein, auf der reger Verkehrs herrscht. Für Ordnung im dreidimensionalen Hochgeschwindigkeitsstrassennetz sorgen die Leute von dem Flugsicherungsdienst.

Im Flugsicherungsbüro des Genfer Flughafens erscheint SR 110 als neues Pünktchen auf dem Radarschirm des Abflugüberwachers. Ueber Funk gibt er Imhof Anweisungen betreffend Flugrichtung und -höhe. In der Kabine demonstrieren Besatzungsmitglieder den Passagieren, wie man Sauerstoffmasken und Schwimmwesten handhabt. Anschliessend bereiten sie sich auf das Servieren des Abendessens vor.

In zehn Meilen Entfernung vorm Flugplatz übergibt uns der Abflugüberwacher dem Luftstrassenüberwacher im selben Kontrollturm. Schon um 15.27 Uhr sind wir über Dijon, und Imhof meldet: "Paris. Swissair 110. Position". Ebenso nimmt er knapp 50 Minuten später mit London Kontakt auf und ersucht über UKW um die Bewilligung, eine bestimmte Luftstrasse zu benützen. Dies soll gewährleisten, dass sich nie zwei Flugzeuge in die Quere geraten.

Meistens kommen mehrere Routen über den Nordatlantik in Frage: sie werden aufgrund der Wind- und Wetterverhältnisse täglich neu festgelegt - stets mit einem Sicherheitsabstand von 60 Meilen. Heute benützen wir die E-Route in 10.000 Metern Höhe - den kürzesten Weg. (Luftstrassen nach Westen bezeichnet man mit Buchstan vom Anfang des Alphabets, für Ostrouten beginnt man hinten).

Wir fliegen jetzt mit 485 Knoten (898 Kilometer pro Stunde), und unser Jumbo verbraucht

stündlich rund 12 Tonnen Treibstoff. Liechti deutet auf eine Kondensspur ausserhalb des rechten Fensters: "Da haben wir eine andere Maschine wenig vor uns". Sie erscheint auf dem kleinen grünen Bordradarschirm als leuchtender Punkt exakt dort, wo bei einer Uhr die Zwölf ist. Kurz darauf sehen wir sie etwa 20 Meilen geradeaus im Sonnenlicht.

Bereits liegt Land's End hinter uns. Ueber dem Atlantik melden wir alle zehn Längengrade unsere Position auf dem Kurzwellenband retour zur irländischen Ueberwachungsstation Shannon. Bei 30 Grad westlicher Länge übernimmt das Gander Center in Neufundland die Aufsicht. Imhof vergleicht den geschätzten mit dem effektiven Treibstoffverbrauch. Wir haben bisher eine gute Tonne eingespart. Unablässig informieren die roten Leuchtziffern der drei unabhängig arbeitenden Trägheitsnavigationsgeräte über alle nötigen technischen Daten.

Bleigrau glänzt das Meer in der Tiefe, und wir nähern uns dem 30. Längengrad. Imhof greift zu seinem Mikrophon und sagt: "Gander, Swissair 110. Position". Die Verbindung klappt, und der Captain meldet in zügigem Englisch: "54° Nord, 30° West, Zeit 18.36, Flughöhe 330. 55° Nord, 40° West voraussichtlich um 19.24 Uhr. Treibstoffreserve 69,9 Tonnen". Der Mann im Gander Center bestätigt den richtigen Empfang, indem er die Angaben wiederholt. Für ihn sind wir nur einer von rund 450 Flügen, die es durchschnittlich pro Tag über dem Nordatlantik zu überwachen gibt.

Willkommen in den Staaten

Da wir mit der Erddrehung reisen, sehen wir die Sonne noch fast so hoch stehen wie beim Abflug. Wir nähern uns Kanada und nehmen mit dem Kontrollzentrum von Moncton Kontakt auf. Der kanadische Ueberwacher teilt Imhof den Radarcode 6711 zu - eine Massnahme, die unseren Leuchtpunkt auf seinem Radarschirm eine individuelle Form annehmen lässt. So weiss der Ueberwacher jederzeit, welcher Punkt zu welcher Maschine gehört. Um 21.28 Uhr meldet Moncton: "Haben ' euch identifiziert. Keine weiteren Positionsmeldungen nötig". "Fein", freuen sich die Piloten und stechen ein paar Bissen vom Tortenstück ab, das eine Kollegin aus der Kabine ihnen soeben heraufgebracht hat.

Zwanzig Minuten später rufen wir Boston aus 350 Meilen Entfernung. Die Antwort kommt prompt und freundlich: "Willkommen in den Vereinigten Staaten. Sehen euch auf dem Radar-

schirm. Flughöhe 35 000 Fuss".

Seit dem Start in Zürich sind bald 10 Stunden vergangen, doch in New York ist es erst Fünf Uhr nachmittags. Copilot Liechti bereitet sich auf den Abstieg vor. Er wählt für den automatischen Piloten die zunächst gewünschte Höhe sowie die Sinkgeschwindigkeit. Fünf Minuten nach Boston nimmt er die Gashebel etwas zurück, und wir gehen auf 6000 Meter hinunter. Nur routinierte Passagiere merken etwas davon - zum Beispiel am geringfügigen Geräuschunterschied.

Der Flugsicherungsdienst von Boston übergibt uns 70 Meilen vor New York ans Ueberwachungszentrum des John-F.-Kennedy-Flughafens. Im Gegensatz zum Flugplatz Kloten kann im viel grösseren JFK eine Maschine starten, während eine andere landet; die Pisten sind nämlich hier nicht überkreuzend, sondern parallel angeordnet.

Im fehlenden Abendlicht erkennen wir schon einzelne Häuser. Eine starke Turbulenz lässt unseren Jumbo erzittern, als wir nach einer leichten Linksneigung die Küste entlangfliegen. Der JFK-Anflugüberwacher teilt uns Anflughöhe, Kurs und Landepiste zu. Im Moment empfängt er alle zwei Minuten eine Maschine.

Wir lassen uns per Radar zu einem Punkt führen, der etwa 15 Kilometer ausserhalb der als verlängert gedachten Piste liegt. Die Boeing 747 ist für eine Landung mittels bordeigener Instrumente ausgerüstet, nach Wahl automatisch oder manuell. "Bei so gutem Wetter wie heute mach ich es von Hand", erklärt Liechti. "Da bleibt man in Übung". Sorgfältig prüft er anhand zweier Nadeln in einem Anzeigegerät vor sich, ob er die ideale Richtung und Höhe einhält, und korrigiert wenn nötig mit dem Höhensteuer, den Klappen und den vier Schubhebeln zu seiner Linken.

Um 17.20 Uhr Lokalzeit rasen wir auf die Piste 31 zu, und Liechti setzt die 16 Hauptträger der HB-IGE - butterweich auf die Betonbahn. Sofort betätigt er Radbremsen und Schubumkehr. Gemächlich rollen wir zum Flugsteig, den uns JFK-Bodenkontrolle zugewiesen hat. Hier stellt Imhof die Triebwerke ab, und das Singen der Turbinen verstummt.

Nachdem die Landelichter gelöscht sind und die Abschlusskontrolle durchgeführt ist, übergeben die drei Cockpit-Leute ihre Maschine dem technischen Dienst. Mit einem zufriedenen Aufatmen ergreifen sie ihr Handgepäck und steigen aus. Der Swissair-Flug 110 von Zürich nach New York ist beendet.

KLEINKRAM

(Gehört, gesehen, herausgepickt und für das MB zusammengestellt.)

Unter diesem Titel soll in loser Folge über mehr oder weniger wichtige, aber für jeden nützliche Kleinigkeiten rund um unser Hobby informiert werden.

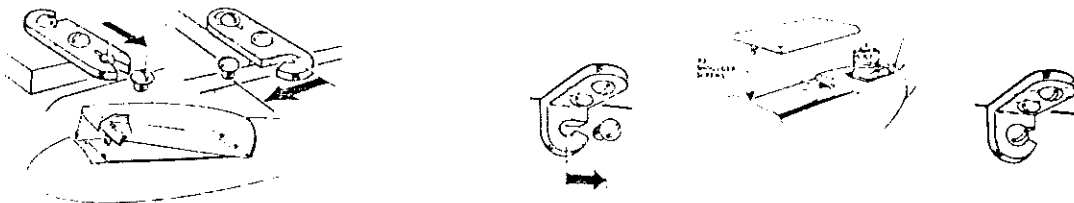
Grad ein paar 'Müschterli':

Von Du-Bro kommt eine neuartige Befestigung von Gabelanschlüssen auf Stahl-drahtgestängen. Statt geschnittene Gewinde oder Löthülsen mit Gewinde wird ein Stück Zugfeder mit abgestimmtem Innen- und Aussendurchmesser auf ein Ende vom Gestängedraht von 1 bzw. 1.2 mm Durchmesser gelötet. Auf diese Feder wird dann ein Kunststoff-Gabelanschluss aufgeschraubt. Am anderen Ende des Gestängedrahts genügt meist ein Z-förmiger Haken zum Einhängen am Servosteuerarm. Eine einfache und billige Lösung !

Dagegen kommen von Goldberg flache oder abgewinkelte Befestigungsflaschen aus Nylon (s. Abb.) mit einer Unmenge von Anwendungsmöglichkeiten, so z.B. zum Befestigen von Kabinenhauben, Motorhauben (Prinzip Bajonettverschluss), Flügelstreben, Tankabdeckungen, Servoträgern und Fahrwerksdrähte, als Zugentlastung für Antennenkabel usw.

Für Doppelanlenkungen von Rudern (z.B. Seitenruder) gibts ein dünnes nylonummanteltes Stahlseil, das 1. keine Führungen 'versägt' und 2. durch Verdrehen der Enden und Verschweissen der Ummantelung (mit Zündholz oder Feuerzeug) sich haltbar verbinden lässt.

Zinger liefert nun unter der Bezeichnung 'Zingali' Kunststoff-'Latten', die etwa ähnliche Eigenschaften wie die bekannten Holzlatten haben dürften. Farbe schwarz mit goldfarbener Beschriftung.

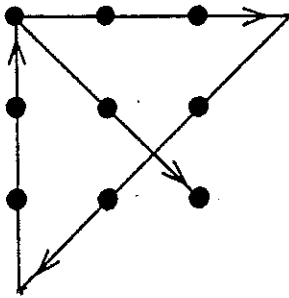


Auch bei Multiplexens hat man mal wieder nachgedacht und nun ist der kleine 4-er Empfänger auch als 6-er erhältlich. Er hat trotzdem nur 4 Steckerbuchsen und man benötigt für jede weitere Funktion ein Adapterkabel, ähnlich einem V-Kabel. Man kann sogar noch eine 7. Funktion 'herausholen', es braucht nur noch eine Strippe von der Platine zu einer Buchse. Die Kabel bastelt man am besten selbst. Sie kosten im Laden jeweils 21.50 Fr, womit der 6-er Empfänger auf über 200.- Fr kommt, - reichlich genug für eine Murkslösung !

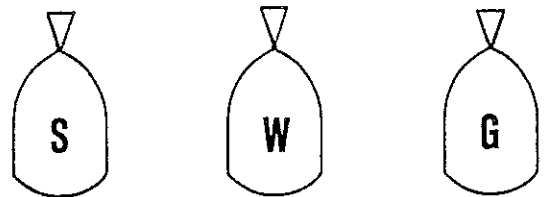
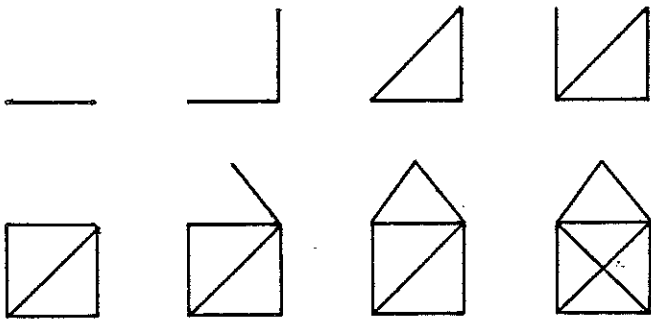
Soviel für diesmal, schliesslich haben wir ja Sauregurkenzeit !

Euer Kleinkrämer

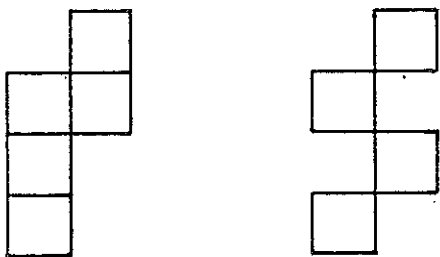
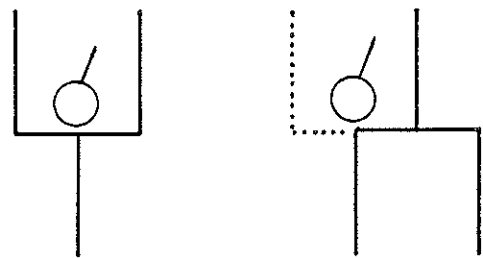
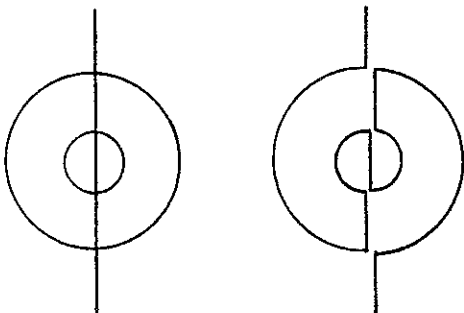
Der Rätsel Lösungen vom Mitteilungsblatt 3/81



HOCUS	92836
+ POCUS	+ 12836
<u>PRESTO</u>	<u>105672</u>



1 Ball aus dem Sack mit der Etiketete "G".



?

Das letzte Blatt

Antworten auf die Fragen im Infoblatt 3/81

1. Keine! (Noah baute die Arche)
2. Jeder Monat hat 28 Tage!
3. Würde ihr Bruder die Frage, ob dieser Weg nach Athen führt, bejahen ?
4. Es waren Grossvater, Vater und Sohn!

Doo no ain vom Othmar:

Ein Verkehrsflugzeug geriet in eine Gewitterfront, die sich nicht umgehen [umfliegen] liess.

Die Flugsicherung fragte bei dem Piloten an, ob die Turbulenzen so stark seien, dass man die nachfolgenden Maschinen umdirigieren müsse ?

"Schwer zu sagen!" liess der Pilot vernehmen. "Jedenfalls haben wir schon Schaumkronen im Kaffee."

ond noo ain:

Ein Bergsteiger fiel von einem Felsen. Beim Absturz fand er Halt am Ast eines kleinen Baumes und hing nun über einer tiefen Schlucht.

"Hilfe!" rief er. "Ist da oben jemand ?"

Da schallte eine tiefe Stimme vom Himmel herab durch die Schlucht.

"Ich werde dir helfen mein Sohn, aber zuerst musst du glauben und mir Vertrauen."

"Gut, gut, ich vertraue dir." antwortete der Mann.

Die Stimme befahl: "Lass den Ast los !"

Es folgte eine lange Pause, dann rief er zurück:

"Ist sonst noch jemand da oben ?"

Hier noch die Adresse von einem, der schon heute auf eure Pakete mit vielen Kuchen und Schokoladen wartet.

Rekr. Wullschleger Peter Kp IV Motf.Zug Inf. Uem RS 213
Kaserne La Boya 1700 Fribourg

Achtung: Nicht vergessen ? Nächster Red.schluss ist Samstag

24. Oktober

