

Matthias Segerer

Korsika - die Heimat Napoleons, herber Käse und aromatischer Weine - ist mit seiner rauhen Westküste, den Gebirgen und der vielfältigen Vegetation ein toller Urlaubsort. Zum Fliegen ist die Nordwestseite der Insel mit dem Gebirge, das hinter der zerklüfteten Küste steil ansteigt, bestens geeignet. Der Wind trägt immer wieder Thermik heran, die dann die Hänge hinaufsteigt. Das Landen gestaltet sich meist schwierig, weshalb das Flugzeug sehr robust sein sollte. Aber auch in der Luft muß der Flieger einiges verkraften können. So entstand in Anlehnung an frühere F3B-Entwürfe der „L'esprit de Corse“. Teuer sollte das Projekt nicht werden und auch auf die Packmaße sollte geachtet werden: In einem circa 85x20 cm großen Karton für die Flügel plus Rumpf und Leitwerk ist der Flieger gut zu transportieren und findet auch in einem größeren Rucksack Platz. Ursprünglich war er mit einem CFK-Rohr als Leitwerksträger ausgerüstet. Bei der letzten Landung des Urlaubs überlebte leider nur dieses Rohr. Mittlerweile hat er einen Holzrumpf, der auch für einen E-Flugakku genug Platz hätte, was ich jedoch noch nicht ausprobiert habe. In der Luft benimmt sich der „L'esprit“ genau so, wie ich es mir vorgestellt hatte (allerdings erst, nachdem ich das Seitenruder auch angelenkt hatte): mit Querruder eingeleitet und mit Seite und Höhe herumgezogen geht er sauber auch um enge Kurven, er ist ausreichend kunstflugtauglich, macht lange, langsame Rollen, Loops und Turns und hält auch sehr lange Sturzflüge problemlos aus. Nur Rückenflug mag er nicht sehr; da setzt das Profil eben Grenzen. Dafür kann er aber gut in der Thermik kreisen. Er fliegt nicht sehr schnell, ist aber gegen Wind auch nicht empfindlich.



Eine rasante Landung



Transportfreundlich:
Der „Wandervogel“ aus dem Sack

L'esprit

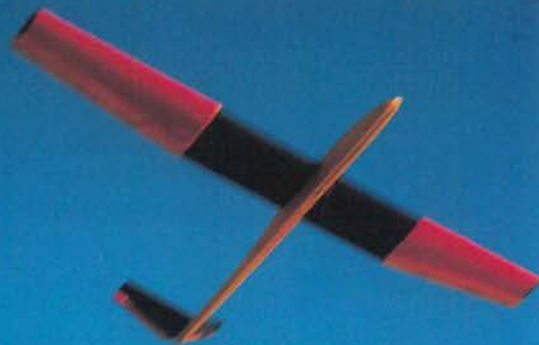
Zum Bau

Begonnen wird der Bau mit dem Rumpf: Zuerst werden die Seitenteile (1) gemäß dem Plan ausgeschnitten (in der Seitenansicht entspricht „1“ der äußeren Kontur abzüglich Beplankung, Nasenklotz und Flügelquerschnitt.) und darauf die Dreiecksleisten (2) und die Kiefernverstärkung (3) mit Weißbleim geklebt. Nun müssen die Spanten A-F ausgesägt, mit Löchern für die Bowdenzüge in den Spanten B-F und für die Flächenhalterung, sowie für die Kabinenhaube und das Kabel für das QR-Servo in Spant B versehen und dann auf eine Rumpfwand aufgeklebt werden. Um die Rumpfteile richtig zusammenfügen zu können, markiert man die Mitte auf jeder Spantunterseite,

richtet sie entlang einer Geraden auf einem ebenen Baubrett aus und heftet die Teile mit vielen Stecknadeln fest. Dann können die Rumpfhälften mit Sekundenkleber verbunden werden. Nun werden die Bowdenzüge (4mm Hülle, 1,2mm Federstahldraht) eingeführt und anschließend der Rumpfrücken beplankt (4); dabei aber bitte den Rumpf nicht vom Baubrett entfernen. Wenn alles getrocknet ist, wird der Rumpf von unten mit Balsa (Teil 5) beplankt; zum Trocknen wird er wieder auf das Baubrett geheftet. Für die Spitze des Rumpfes wird der Nasenklotz (6) grob vorgearbeitet und angeklebt.

Die „Kabinenhaube“ besteht aus dem längsgemaserten Deckel

Ein rasanter Start



Ein Urlaubssegler



320 1166

de Corse

(8), der mit den von unten angeklebten Verstärkungen (9) gegen Einfallen geschützt wird. Ihr Verschluss wird aus den Teilen 10-13 nach Plan (Seitenansicht, Kabinenhauben- Deitailzeichnung, Spant B- Skizze) zusammgebaut; geöffnet wird sie, indem man sie ein wenig durchbiegt, um sie dann vorne aus dem Rumpf zu ziehen.

Die Servohalterungen kann jeder auf seine Art gestalten. Es sollten auf jeden Fall zwei gleiche Servos eingesetzt werden, da wegen des V-Leitwerks sonst kein seitengleiches Steuern möglich ist.

Die Leitwerke

(Teile 14-16) werden zweimal auf dem Plan nachgebaut. Die dazu benötigten Leisten schneidet man

sich am besten selbst von einem 4 mm Balsabrett. Die beiden Leitwerkshälften werden am Ansatz entsprechend dem Plan (Ansicht Z) angeschliffen und auf dem schmalen Mittelteil (17) in einem Winkel von 120° verklebt. Anschließend wird die Naht von oben und unten mit je einer Lage Glasgewebe (80 g/m²) verstärkt. Von unten wird als präzise Auflage an die Klebstelle ein Brettchen (18) geklebt, das genauso groß ist wie die Leitwerksauflage (19) am Rumpf. Nun wird das Leitwerk genau auf dem Rumpf ausgerichtet (die Leitwerksauflage muß parallel zum Rumpfboden liegen). Die Löcher für die Schrauben werden durch alle Schichten (17, 18, 19) hindurch gebohrt. Anschließend werden die Muttern



Ohne Landeklappen ist ein geräumiger Landeplatz materialschonend

von unten gegen Teil (19) geklebt. Dann wird das Leitwerk mit dem Auflagebrettchen (19) verschraubt, das ganze exakt auf dem Rumpf ausgerichtet und verklebt. Als Flügelbefestigung dienen die Brettchen 7 oben, ein Balsa-Füllklotz und ein identisches Brettchen 7 unten, die sandwichartig über, zwischen und unter die Kieferleisten (3) geklebt werden. Nach Fertigstellung des Flügelmitteils wird das Loch für die Befestigungsschraube durch den Flügel selbst und dieses Sandwich gebohrt und von unten eine Mutter gegengeklebt. Wenn der Rumpf verschliffen ist, empfiehlt es sich, von der Spitze bis ca. 5 cm hinter der Flügelauflage eine dünne Glasmatte aufzulegen. Dann kann er bebügelt oder grundiert und dünn lackiert werden.

Das Flügelmitteil

Das Flügelmitteil (oben links auf dem Plan) wird in Styropor-Balsa-Bauweise erstellt. Hier nur ganz kurz der Ablauf bei mir: Der Kern und die Form werden (nicht aus dem selben Stück) ausgeschnitten, die Aussparungen für das Servo und die Alurohre für die Steckverbindungen werden ausgearbeitet und die Rohre mit ihren Balsa-Stegen (siehe Flügelquerschnitt und Ansicht Y) eingeklebt. Dabei bitte die V-Form berücksichtigen: bei 6 cm freier Länge müssen 5 mm unterlegt werden. Dann kann der Bowdenzug ver-

legt, der Flügel mit 1,5mm Balsa beplankt (wobei an den in der Übersicht bezeichneten Stellen Glasgewebe zwischengelegt wird), die Nasenleiste angeklebt und das Servo eingebaut werden. Wer will, kann das Mittelteil auch als voll beplankten Rippenflügel herstellen; ich empfehle dazu Styropornegativformen wie bei den Flügelaußenteilen.

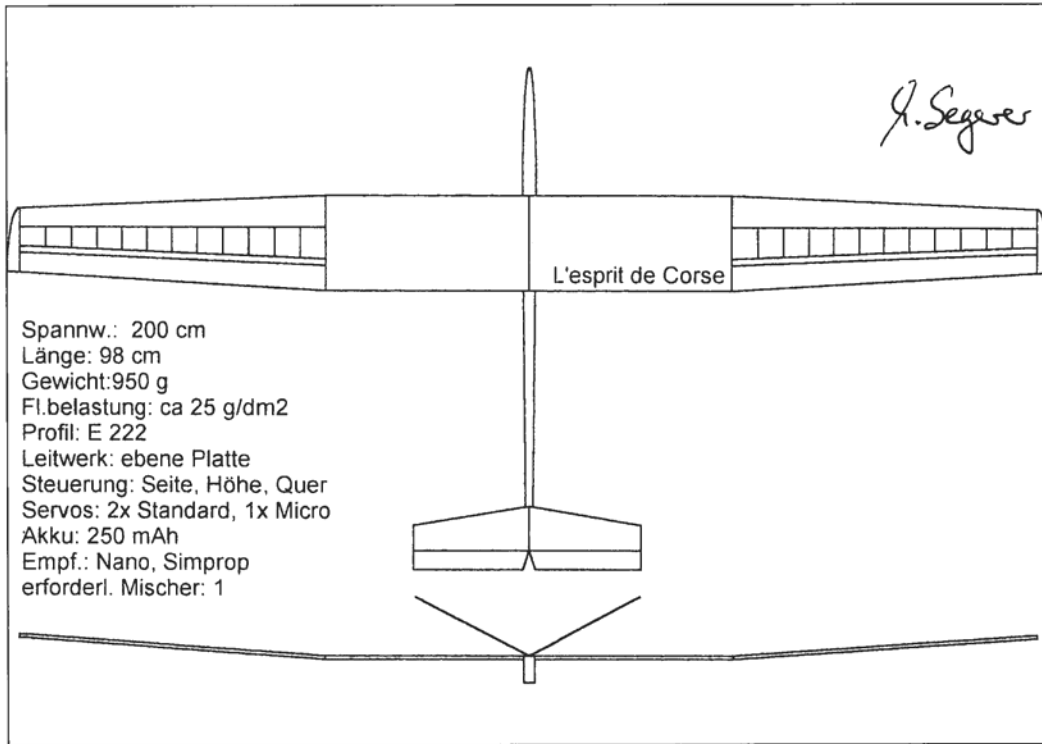
Die Flügelaußenteile

Die Flügelaußenstücke werden in Styropornegativformen aufgebaut. Dazu müssen anhand der Schablonen Negativformen geschnitten werden. In diese wird dann entweder der Bauplan eingelegt oder, was auch nicht viel aufwendiger ist, nur die wichtigsten Linien (Holmhinterkante, Rippenabstände, Endleistenhinterkante) eingezeichnet. Danach

werden die Holme (F1) mit den Nasenbeplankungen (F2) verklebt und ebenso wie die Endleistenbeplankungen (F3) in der Schale festgeheftet. Die Rippenaufleimer/Bepplankung an der Wurzel (F4) werden erst nachträglich angeklebt. Dann die im Block hergestellten Rippen (F5-F20) und die aus vielen Einzelstücken bestehenden „Querruder-Verkastungen“ (F21)

Mit dem „L' esprit de Corse“ im Wanderrucksack bleibt kein Hang ungenutzt.





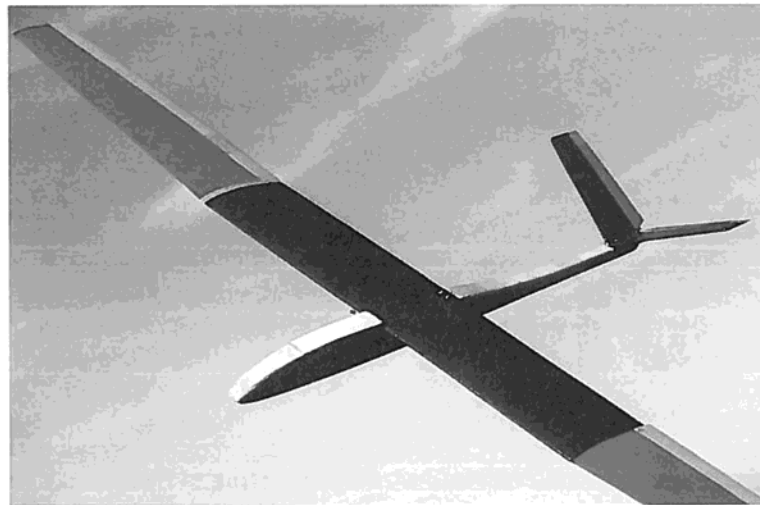
dies unbedingt bei allen Flügelteilen am gleichen Tag geschehen sollte, sonst werden sie nach meiner Erfahrung nie auch nur ähnlich. Anschließend werden die Querruder abgetrennt und schräg angeschliffen und verkastet. Dann kann bespannt werden. Da die Flügel recht verdrehsteif sind, ist eine Papierbespannung nicht erforderlich.

Wenn das Finish fertig ist, werden die Ruderhörner aus Alu (siehe Schnitt Rippe F5 und Ansicht Z bzw. Seitenansicht) angebracht, die RC-Teile eingebaut und der Schwerpunkt ausgetrimmt. Fertig bringt mein Esprit de Corse 970 g auf die Waage. Die Ruderausschläge sollten hoch/tief circa 10 mm, rechts/links 10 mm, und an den Querrudern etwa 14/10 mm nach oben/nach unten betragen. Damit kommt der Flieger

gut den Steuerbefehlen nach, Rollen kommen nicht zu schnell, für Rückenflug brauche ich etwa ein Drittel des Ruderweges. Das Abreißverhalten ist gutmütig: Der Flieger nimmt einfach die Nase runter. Die Querruder stehen bei mir übrigens fast immer circa 2mm nach oben.

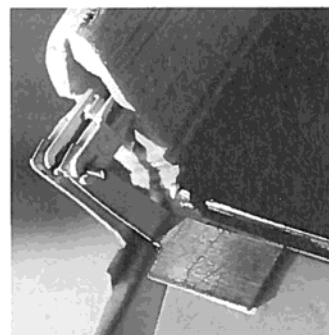
Zurück nach Korsika:

Korsika ist wirklich eine Reise wert, und mit dem „Korsischen Geist“ im Wanderrucksack können



▲ Der einfache Rumpfaufbau ist gut zu erkennen

Leitwerksanlenkung



festkleben. In den Außenteilen werden auch die 6 mm-Federstähle (F22) mit ihren Stegen (F30) für die Flächensteckungen samt den Verdrehsicherungsbolzen (F28) fest eingeklebt. Für die V-Form wird das Flügelende circa 5 cm unterstützt. Sehr exakt sollte auch beim Einkleben der Holmverkastungen (F29) vorgegangen werden. Nach der Fertigstellung der Oberseite (Holm (F24) und Beplankung (23), Rippenaufleimer (F25), Endleistenbeplankung (F26)) wird überstehendes Material an der Nase entfernt, die Nasenleiste (F27) angeklebt und der ganze Flügel verschliffen, wobei

Sie stundenlang den fantastischen Aufwind hinter der Küste oder im Gebirge mitten auf der Insel nutzen, wobei ich Sie warnen muß: Mein schönster Flug an der Nordküste endete mit dem eingangs erwähnten Crash, der Wind war zu stark, um eine Landung zu ermöglichen, sobald ich nicht mehr energisch andrückte, schoß das Flugzeug in Höhen, aus denen herunterzukommen in harte Arbeit ausartete. Ich sah mich schließlich gezwungen, das Modell mit maximaler Geschwindigkeit auf den Boden zu zwingen, was aber mit einer Landung nichts mehr zu tun hatte.

Einkaufsliste

S: Sperrholz (Birke) - Bs: Balsa
 Fs: Federstahl - K: Kiefer

Anzahl	Material
8	1,5 mm Bs- Brettchen
4	8x8 mm Dreiecksleisten Bs
4	8x2 mm K- Leiste, 1 m
2	2 mm Bs- Brettchen
1	3mm Bs- "
1	4 mm Bs- "
1	6 mm Bs- "
2	100x50x4 cm Styropor
Rest	ca 40x40x8 mm Bs für 7b
Rest	50x50x50 mm Bs für 6
1	ca 200x100x3 mm S
Rest	2 mm S (30x 100) für 18
Rest	1,5 mm S (20x 35) für 10
2	16 cm Fs 6 mm
2	Alurohr 6 mm Innendurchmesser
2	2 cm Buchenrundholz 4 mm
2	0,6 mm Fs, je 60 cm für QR
2	Bowdenzugseele 1,5 mm außen, für QR
2	Bowdenzughülle 4 mm für LW
2	Fs 1,2 mm, je 100cm, für LW
Rest	Fs 1,5 mm für 13
2	Mutter u. Schraube M3x 15 mm
1	Mutter u. Schraube M5x 30 mm
1 qm	Glasgewebe 80 g/qm
1,6m	Glasgewebband 160g/qm etwa 2,3 m Folie
	Alu für Ruderhörner (2 mm)
2	Gabelköpfe