



Der Kitfox 4 HB-YGM, von Thomas Müller erbaut, kennt viele Flugplätze in Nordeuropa. Das Bild entstand während einer GV in Bern-Belp. | Le Kitfox 4 HB-YGM, construit par Thomas Müller, est probablement passé sur presque tous les aérodromes du nord de l'Europe. Cette photo a été prise lors d'une AG à Berne-Belp.



Der Brändli Cherry II von Georg Serwart (sitzend im Bild) ist eine Schweizer Konstruktion. | Le Brändli Cherry II de Georg Serwart (assis, sur la photo) est une réalisation suisse.



Der Vans RV 10, HB-YDM, von Lorenz Malmström ist ein vierplätziges Eigenbau-Flugzeug. | Le Vans RV 10 HB-YDM de Lorenz Malmström est un avion quadriplace de construction amateur.

## Das eigene Flugzeug bauen

EAS Experimental Aviation Switzerland vereint und unterstützt Eigenbauer

**Der Traum vom Fliegen ist uralt und immer noch aktuell. Mit welchem Gerät der Mensch zum Flug abheben will, steht ihm offener denn je:** Sich mit dem Wingsuit aus grosser Höhe stürzen, im Ballonkorb treiben lassen oder an Bord einer Hightech-Maschine reisen – die Möglichkeiten sind schier unbegrenzt. Eine solide Ausbildung mit einer Lizenz verlangen fast alle Luftsportarten. Wer ein Fluggerät nutzen will, muss sich eines mit einer Gruppe teilen oder sich ein eigenes leisten. Mit Schul- und Clubflugzeugen zu fliegen ist zwar kostengünstiger und während der Ausbildung auch praktikabel. Die Vorteile eines eigenen Flugzeuges aber liegen in der jederzeitigen Verfügbarkeit (auch an Wochenenden), und in der Freiheit, bei mehrtägigen Reisen so viele Flugstunden zu fliegen wie man will (ohne Pflichtstunden).

### Eine Frage der Kosten

So wird der Wunsch nach dem eigenen Flugzeug früher oder später auftauchen. Doch was kostet ein Flugzeug, mit dem man mit Passagier und leichtem Gepäck eine Europareise machen kann?

Nun, 40-jährige gebrauchte Cessnas und Piper sind schon ab rund 40 000 Franken zu haben. Gute Ultralights gäbe es in Europa ab 60 000 Franken. In der Schweiz aber sind sie weiter-

hin verboten. Neue Diamond 2- oder 4-Sitzer schliesslich kosten so viel wie bis zu zwei neue Porsches. Hinzu kommen die laufenden Kosten für Benzin, Wartung, Reparaturen, Landegebühren, Fixgebühren für Versicherung und Parkplatz im Hangar auf einem Flugplatz, der möglichst in einer Stunde erreichbar ist.

Wer sich technisch etwas zutraut, träumt einen Schritt weiter. Er (oder sie) hat vielleicht an einer Ausstellung moderne Eigenbauflugzeuge gesehen und erwägt, eine eigene Kreation zu verwirklichen oder wagt sich an ein Flugzeug-Eigenbau-Projekt. Eine erste Voraussetzung dafür ist, dass mit Werkzeugen umgegangen werden kann und ein Baulokal in der Grösse von mindestens einer Doppelgarage zur Verfügung steht. Die ganz Ambitionierten entwerfen ihre eigene Konstruktion, andere kaufen den Bausatz eines erprobten Modells. Die Materialkosten für Zelle, Motor, Propeller sowie Navigations- und Funkgeräte sind beträchtlich, allerdings verteilt auf einige Jahre Bauzeit. So ist für einen einfachen Einsitzer mit Kosten ab 30 000 Franken zu rechnen. Die Befriedigung während Tausenden von Arbeitsstunden ist es wert. Alle Details der Maschine sind bis in die Tiefe bekannt, das eigene Werk macht stolz, die Flugerprobung bringt Vertrauen in die Leistungsfähigkeit und die sicheren Grenzen. Sogar die Wartung darf man am Eigenbau selber durchführen.

### Vereint sind wir stärker ...

Der Verein Experimental Aviation Switzerland (EAS), vor 50 Jahren gegründet, zählt heute 550 Mitglieder. EAS hat den Auftrag vom BAZL, die Bauqualität zu sichern sowie die Projektkontrolle und die nötigen Dokumente für die Zulassung durch das BAZL mit den Erbauern zu organisieren. Teams von Projekt-Ingenieuren, Bau- und Testflugberatern begleiten die Erbauer. Die Verantwortung für den Bau bleibt aber beim Erbauer, indem er mindestens 51 Prozent der Arbeiten selber erbringen muss. Die Kameradschaft unter Flugzeugbauern ist gross, denn jeder kommt einmal an seine Grenzen und braucht Freunde, die ihm über das nächste, unüberwindbar scheinende Hindernis hinweghelfen.

www.experimental.ch ist die Homepage der Eigenbauer mit öffentlichen aktuellen Informationen. Alle Projekte, Prozesse und Formulare sind im internen Teil für EAS-Mitglieder zu finden. An monatlichen Treffen in den verschiedenen Regionen wird berichtet, gefragt und geholfen.

Neu führt EAS ein grosses Bauteile-Lager mit Verkauf in Wohlen. In der Schweiz starten jedes Jahr fünf bis zehn Leute ihr eigenes Projekt und ebenso viele werden nach drei bis 20 Jahren auch fertig. Aus diversen Gründen müssen einige Erbauer manchmal aufhören – und ihr Projekt weitergeben.

### Was wird gebaut?

Vom Nachbau eines Prototyps Grandjean III aus dem Jahr 1910 durch einen Schreinermeister, über die beliebten Schweizer Holzkonstruktionen «Brändli Cherry» oder Brüggers «Colibri»

der 1960er- bis 1980er-Jahre, den «Entenfliegern» aus Glasfasern von Burt Rutan ab 1980, den Vans-Aluminium-Typen mit guten Leistungen bis zur schnellen Zweisitzer-Kohlefaser-Lancair mit einer Reisegeschwindigkeit von 400 km/h sind etwa 150 Maschinen flügge und rund 140 Projekte im Bau. Sogar ein zweimotoriges Flugzeug mit Elektro-Antrieb ist in Arbeit.

Die häufigsten Typen im Bau oder vollendet sind: Avid/Kitfox (56); Vans (42); Rutan (26); Cherry (24); Lancair (21); Zenair (19); Pulsar (14); Glasair (11); MCR (11).

### Chancen, Risiken und Grenzen des Eigenbaus

Eigenbauer können aus Hunderten Typen ab Plan oder Bausatz das passende Flugzeug finden, altbewährte und neue Technologien verwenden, neue Motoren und Navigationsgeräte einbauen und damit Erfahrungen sammeln. Einige Hersteller solcher Produkte verkauften anfänglich im Bereich «Experimental» und schafften die Zertifizierung zum Serien-Flugzeug erst, nachdem Kit-Flugzeuge zu Erfolg kamen.

Die Risiken liegen bei der falschen Einschätzung der eigenen Energie und Freizeit sowie bei den Kosten gegen Schluss für Flugzeugmotoren und Elektronik. In der Schweiz dürfen Eigenbau-Flugzeuge maximal vier Sitze und 2000 Kilogramm Startmasse aufweisen. Zudem dürfen sie weder kommerziell genutzt noch zur Grundschulung von Piloten verwendet werden.

Werner Maag

www.experimental.ch