



Das Pionierprojekt HB-STA

Mollis Feldversuche mit einem «Trike»

Im Juli 2008 haben die Swiss Microlight Flyers (SMF) beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) einen Antrag für die Durchführung eines Feldversuchs mit einem Trike gestellt. Dieser Antrag wurde als «proof of concept» gutgeheissen. Als nächstes steht nun der Feldversuch mit dem Trike HB-STA ab Homebase Mollis auf dem Programm, durchgeführt vom Team Anton Landolt und Hans Fritsche. Dabei soll im Wesentlichen geklärt werden, ob sich Trikes gegenüber anderen Flugzeugen in den schweizer Luftraum integrieren lassen und umweltverträglich zu betreiben sind.

Feldversuch wird exakt ausgewertet

Vor einigen Jahren hatte der Bundesrat so genannte Ultraleichtflugzeuge (Flügel-Flächenbelastung von weniger als $20\text{kg}/\text{m}^2$) verboten. Zwischenzeitlich wurden diese Geräte weiterentwickelt und weisen oft Flächenbelastungen von weit über $20\text{kg}/\text{m}^2$ auf, fallen somit nicht unter das generelle UL-Verbot. Die Kategorie «Trike» hingegen ist im schweizerischen Luftfahrtgesetz unter den Sonderkategorien noch nicht enthalten. Anton Landolt und Hans Fritsche – beides langjährige und erfahrene Schweizer PPL-Piloten mit ausländischer Trike-Lizenz – haben keine Bedenken, dass das Trike wie ein anderes Kleinflugzeug betrieben werden kann. Es gilt auch für das Trike Flugplatzzwang. Ebenso müssen die üblichen Flugregeln beachtet werden. Die beiden Piloten werden jede Flugbewegung in einem speziellen Flugrapportformular festhalten. Am Ende des Feldversuchs werden Daten und Erfahrungen ausgewertet und zusammen mit dem BAZL im Hinblick auf das weitere Vorgehen beurteilt.

Flugprinzip

Trikes, auch unter dem Namen Flexwing (UK), Pendulaire (F) oder Weight-Shifter (USA) bekannt, sind Flugzeuge mit einem sehr einfachen Flugprinzip. Im Vergleich zur Klappensteuerung klassischer Flächenflugzeuge verfügen Trikes über eine Gewichtskraftsteuerung.

Das Trike HB-STA ist in Mollis stationiert.
| Le Trike HB-STA est basé à Mollis.



Bild: Anton Landolt

Dazu ist das Fahrgestell inklusive Antrieb, Tank sowie zwei Sitzplätzen mit dem Flügel im Schwerpunkt beweglich verbunden. Im Flug genügen kleine Steuerimpulse an der Trapezstange des Flügels für eine Pendelbewegung zur Seite, nach vorne oder hinten. Dadurch ist das Trike um alle Achsen sehr wendig steuerbar. Moderne Trikes sind trudelsicher, gutmütig und leise.

Experimental Aircraft

Das bewährte deutsche Serienmodell Enduro der Firma Schmidler mit der französischen Fläche iXess bot die Grundlage für das HB-STA. Unter Anwendung des Experimental-Zulassungsverfahrens der Experimental Aviation of Switzerland (EAS) wurde das Trike als spezielle Kit-Version durch Hans Fritsche und Anton Landolt zusammengebaut und gegenüber der Originalversion in einigen Punkten optimiert, bevor es von EAS und BAZL abgenommen werden konnte. HB-STA liegt mit einer Flächenbelastung von $30\text{kg}/\text{m}^2$ deutlich über der minimalen Grenze von $20\text{kg}/\text{m}^2$ und fällt somit nicht unter die Kategorie der verbotenen Ultraleichtflugzeuge.

Rücksicht auf die Umwelt

Das Projektteam legt Wert auf die Umweltverträglichkeit. So verfügt das Trike HB-STA über einen 4-Blatt Propeller, welcher einen vergleichsweise leisen Flugbetrieb ermöglicht. Der Motor, ein Rotax 582, wird mit bleifreiem Benzin betrieben. Anton Landolt möchte mittelfristig noch weiter gehen: «Es wäre mein Traum, das HB-STA später einmal auf einen Elektroantrieb umzurüsten. Wir beobachten auf dem Markt gespannt die weitere Entwicklung von leistungsfähigen Batterien mit hoher Speicherkapazität, geringem Gewicht und kleinem Platzbedarf.»

Annahmen, dass es sich bei einem Trike um ein billiges «Jedermanns-Flugzeug» handelt, widerspricht Hans Fritsche entschieden: «Ein Trike auf dem technischen Niveau von HB-STA ist anspruchsvoll zu betreiben und verschlingt viel Geld. Die Kosten für eine Flugstunde sind vergleichbar mit dem Aufwand für ein zweiseitziges konventionelles Kleinflugzeug.»

Die beiden Trike-Pioniere sind überzeugt, dass das Trike HB-STA die Aviatikszene bereichern wird. pd