

«Es ist gar nicht so schwierig, ein FLUGZEUG ZU BAUEN»

Weil er nicht Pilot werden konnte, begann Max Vogel-
sang aus dem aargauischen Wohlen, selber Flugzeuge
zu bauen. Heute zählen seine Votecs zu den besten
Kunstflugmaschinen der Welt.

TEXT: HEINI LÜTHY





Was tut einer, der eigentlich Pilot werden wollte, aber stattdessen den Betrieb seines Vaters übernehmen muss? Modellflugzeuge sammeln wäre eine Möglichkeit. Oder sich am Wochenende mit Frau, Kindern, Kühlbox und Feldstecher in die Anflugschneise des Flughafens setzen und den startenden und landenden Jets hinterherträumen.

Max Vogelsang allerdings entschied sich für etwas ganz anderes: Er begann, selber Flugzeuge zu bauen. Und zwar nicht einfach irgendwelche, sondern solche, die für den Kunstflug taugen – und dort vom Start weg Furore machten. Und immer noch machen.

Doch der Reihe nach. «Mein Vater hatte einen Zimmereibetrieb aufgebaut», erzählt Vogelsang. «Und er wollte, dass ich sein Nachfolger werde.» Deshalb war es nichts mit Pilot, zumindest nicht mit Linienpilot. Max übernahm den elterlichen Betrieb im aargauischen Wohlen, kniete sich nach einer Zimmermanns-Ausbildung ein paar Jahre ins Geschäft, machte noch die Zimmermeisterausbildung an der Holzfachschule Biel.

Zur Kompensation verlegte er sich in der Freizeit auf Moto-Cross, doch mit 28 Jahren, inzwischen hatte er auch eine Familie, besann er sich wieder auf seinen Traum und begann mit dem Segelfliegen. «Ich betrieb es sehr intensiv, wie alles, was ich mache», sagt er. Nahm auch an Schweizer Meisterschaften teil. Allerdings, ganz an die Spitze reichte es nicht: «Ich hatte nicht die Zeit, so viel zu trainieren, dass ich wirklich gut geworden wäre.» Dafür suchte er sich – nicht verwunderlich – gleich eine neue Herausforderung: «Irgendwann habe ich mich entschlossen, selber ein Flugzeug zu bauen.»



Eine Familie hat sich der Fliegerei und dem Flugzeugbau verschrieben: Eine Votec 322 mit Max Vogelsang am Steuer, Sohn Urs (Rücken

Wenn er das sagt, klingt es ganz einfach: Er besorgte sich vom US-amerikanischen Konstrukteur Burt Rutan Pläne für ein so genanntes Entenflugzeug, bei dem das Höhen-Leitwerk vorne am Bug und der Motor ganz hinten im Heck sitzt. Ein Flugzeug, das einfach zu bauen war und gutmütige Flugeigenschaften hat; es wird noch heute von seinem Bruder geflogen.

Doch er wäre nicht Max Vogelsang, wenn ihm das genügt hätte: «Ich habe schon damals gegenüber dem Originalplan vieles abgeändert», sagt er. Verbessert, könnte man auch sagen. Ganz einfach? Ja, offensichtlich für ihn schon: «Bei diesen Arbeiten habe ich gemerkt, dass es gar nicht so schwierig ist, ein Flugzeug zu bauen.» Seine breiten Kenntnisse – «Schon als Knabe habe ich jedes Heft über Flugzeuge verschlungen, noch jetzt ist der ganze Estrich voll davon» –, seine lange Erfahrung im Fliegen und sein handwerkliches Geschick, das er mit der vorhandenen professionellen Ausrüstung in seinem Betrieb auch optimal einsetzen konnte, halfen ihm dabei, dazu die solide Ausbildung in Statik aus der Holzfachschule.

Aber das Entscheidende ist wohl wie bei jedem erfolgreichen Selfmade-Konstrukteur ein guter Schuss Genialität, das Fingerspitzengefühl für das Produkt, das einfach da ist, und das er selber nicht näher erklären kann.

All diese Komponenten führten dazu, dass er bereits mit seinem ersten Produkt Erfolg hatte, was ihn dazu anstachelte, jetzt ganz auf sich selber zu vertrauen und eine Maschine komplett selber zu entwickeln. Im Jahr 1999 ergab sich die einzigartige Möglichkeit, als der deutsche Industrielle Fritz Müller ihm den Auftrag gab, ein Kunstflugzeug zu bauen. Und ihm dafür ideale Bedingungen bot, indem er die Arbeiten auch laufend finanzierte: «Zwei Jahre lang habe ich Tag und Nacht daran gearbeitet, sieben Tage die Woche, da geht man mit dem Gedanken an das Flugzeug ins Bett und steht mit demsel-

«ICH HABE VIELE LÖSUNGEN GEFUNDEN, ÜBER DIE JEDER INGENIEUR NUR DEN KOPF SCHÜTTELT.»

ben Gedanken wieder auf. In dieser Zeit sind wir – wie jedes Jahr, auch heute noch – jeweils eine Woche im Januar zum Skifahren gefahren, aber bereits gegen Ende dieser Woche hat es mich wieder gekribbelt und zurück zum Flugzeug gezogen.»

Das ganze Engineering zog er im Alleingang durch, Fritz Müller sagte ihm nach Ende des Auftrags, in einem anderen Betrieb hätte man dafür ein halbes Dutzend Leute eingesetzt, und die hätten dennoch doppelt so lange gebraucht. Vogelsangs Ehrgeiz war es, nichts von bekannten Konstruktionen zu überneh-

men, sondern alles von Grund auf neu zu entwickeln. Dadurch kam er auf viele Lösungen, die bisher im Flugzeugbau nicht bekannt waren. Oder sogar solche, «über die jeder Ingenieur nur den Kopf schüttelt», wie er sagt.

Unkonventionell war sein Vorgehen von Beginn an: Mit Hilfe einer simplen Holzkiste, in die sich Max Vogelsang zusammen mit seinem Sohn setzte, legte er die Masse des Cockpits fest, Holzstiele dienten als simulierte Steuerknüppel. Mit dieser primitiven aber sehr praktischen Methode wurden die Abmessungen so

gewählt, dass Bein- und Ellbogenfreiheit optimal gewährleistet sind. Ein grosser Vorteil im Vergleich zu anderen Flugzeugen, in denen man so eng sitzt, dass man sich die Knie oder Ellbogen mit Schaumstoff abpolstern muss, damit man sich sie nicht aufschürft. Ganz einfach.

Um dieses Cockpit herum wurde dann das ganze Flugzeug entworfen, dafür lernte er, mit CAD zu konstruieren. Dank seinen vielfältigen Fähigkeiten schaffte er es, eine Maschine zu bauen, die heute in Fachzeitschriften einhellig gelobt wird, die Votec 322. Votec steht



zur Kamera) und Max Vogelsang (rechts) im Hangar Birrfeld, ein Flügel für die 351, Urs, Susanne und Max Vogelsang (von links).

für Vogelsang-Technik, 322 bedeutet 320 PS und zwei Plätze.

Basis bildet ein Rahmen aus 1-Millimeter-Chrom-Molybdän-Rohren, wie sie auch im Motorradbau verwendet werden. Gesamtgewicht des Rahmens: 45 Kilo! Die Rumpfverkleidung aus Karbon wiegt 27 Kilo. Der Flügel besteht aus einem Holzgerippe, über das zwei Karbon-Lagen angebracht werden, wegen der Verwindungssteifigkeit um neunzig Grad versetzt. Der ganze Flügel wiegt 100 Kilo. Dazu kommt noch der Lycoming-Motor aus den USA, er wiegt mit Propeller 250 Kilo. Das ganze zusammengebaute Flugzeug bringt dann gerade mal 600 Kilo auf die Waage.

Interessant ist die Konstruktion des Flügels: «Holz ist ein sehr guter Werkstoff», sagt Max Vogelsang. «Es ist sehr widerstandsfähig und ermüdet nicht. Ausserdem bietet es im Brandfall Vorteile. Ein Kunststoffflügel klappt bei 120 Grad einfach zusammen, Holz beginnt zwar zu brennen, aber hält so lange, dass man die Maschine noch landen kann.»

Ein grosser Teil seiner Kompetenz stammt von der Reparatur an zugelassenen Flugzeugen, auch an alten. In der Werkstätte seiner Firma MSW Aviation lagert eine Unmenge an Teilen, vom grossen Sternmotor mit 2600 PS aus

einem Kampfflugzeug des Zweiten Weltkriegs bis zu nur gerade 40 Gramm schweren Holzrippen von Flügeln, die MSW bei Reparaturen wieder verwenden kann.

Neben Reparaturen sind die Herstellung von Anbauteilen und Spezial-Aufträge ein weiteres Standbein. Das können Skier sein, mit denen Flugzeuge auf Schnee landen können, Gepäckboxen oder Leichtbau-Tragbahnen für Rettungseinsätze. Oder die Konstruktion einer Bordküche für eines der immer zahlreicheren Unternehmen, welche Business-Maschinen für Geschäftsflüge betreiben. Solche Spezialaufträge sind immer wieder Herausforderungen, die Max Vogelsang besonders liebt.

Ein wichtiger Auftraggeber für MSW ist die Rega. Dank seiner «Ente» lernte er Christian Schweizer kennen, den früheren bekannten Kunstflugpiloten und Rega-Chefpiloten, der 1998 bei einem Absturz ums Leben kam. Dieser brachte Vogelsang den Kunstflug bei und verschaffte ihm Kontakte zur Rega, dank denen sich Aufträge für Ausrüstung und Reparatur von Rega-Maschinen ergaben. Damit hat sich Vogelsang über Jahre hinweg eine hohe Kompetenz und ein gut gehendes Geschäft aufgebaut. Heute produziert MSW fünf Flugzeugmodelle, vom kleinen Einsitzer bis zum neuesten Hochleistungs-Doppelsitzer mit einem Turbo-

prop-Antrieb mit 450 PS. Und die Maschinen können durchaus als Weltklasse bezeichnet werden. So schrieb das deutsche Fachblatt *Aerokurier* 2005 über das Modell 322: «Sie sind auf der Suche nach einem Akrobatikflugzeug, das Topleistung und perfektes Handling bietet? Das toll aussieht und sich einfach warten lässt? Und bezahlbar soll es auch noch sein? Sie können die Suche einstellen, ich habe da etwas Geeignetes für Sie.»

Pro Jahr entstehen in Wohlen etwa drei Stück, die Herstellung braucht rund ein halbes Jahr. Noch bedeutet dies die Grenze der Kapazitäten, aber demnächst will Max Vogelsang die Produktion und den Verkauf forcieren. Vor Kurzem hat er damit begonnen, die Formen für die Rumpfverkleidung neu zu machen, bisher arbeitete man mit den Formen, die für die Prototypen hergestellt wurden. Diese waren nicht perfekt, deshalb waren an der fertigen Verkleidung jeweils noch viele Detailkorrekturen nötig. Dies soll künftig wegfallen. Ab nächstem Jahr sollen die Formen und Lehren für alle fünf Typen so ausgereift sein, dass er die Produktion hochfahren kann. Dann will er seine Flugzeuge vor allem in den USA vermarkten.

Eine Besonderheit ist, dass die Maschinen nur als Bausätze verkauft werden dürfen, das heisst, der Käufer muss min-

destens 51 Prozent Eigenleistung hineinstecken. Wer zu Hause nicht über die nötigen Räumlichkeiten und Werkzeuge verfügt, kann seine Maschine unter fachkundiger Aufsicht bei MSW zusammenbauen.

Die organisatorischen Vorkehrungen für den Ausbau hat Max Vogelsang bereits getroffen – auf ideale Art und Weise: Seine Familie, die ihn bereits in den zwei Jahren seiner ersten Produktion völlig vom Zimmereibetrieb abschottete, hat in letzter Zeit das Ruder ganz übernommen: Der Sohn Urs, Zimmereipolier, und die Töchter Monika, technische Kauffrau und Hochbauzeichnerin, und Susanne, Hochbautechnikerin und Zimmermann, leiten gemeinsam den Betrieb. Auch Frau Vogelsang arbeitet im Betrieb mit.

Doch damit nicht genug: Sowohl Susanne als auch Sohn Urs machen sel-

ber Kunstflug. Mit grossem Erfolg: Susanne gilt als beste Schweizer Kunstflugpilotin, an der Schweizer Meisterschaft 2006 erreichte sie den zweiten Platz, und Urs, so erzählt Vater Max stolz, «ist letztes Jahr an den Schweizer Meisterschaften Dritter geworden, obwohl er erst rund 100 Flugstunden absolviert hat.»

Die Kontinuität und Familientradition ist also gewährleistet. Max Vogelsang bezeichnet sich selber noch als «Berater in der Zimmerei». Und selbstverständlich genügt es ihm nicht, eine kleine Flugzeugproduktion aufzubauen: In seiner Werkstatt steht, neben den Flugzeugen in verschiedenen Fertigungsstadien, auch ein anderes Halbfertigprodukt: «Mit meinem Sohn zusammen baue ich jetzt auch ein Auto, einen Ford GT», sagt Vogelsang. «Als ich jung war, war der Ford GT 40 mein Traumauto, nach

meiner Moto-Cross-Zeit spielte ich sogar mit dem Gedanken, in den Autorennsport einzusteigen. Jetzt ist er als Ford GT wieder erhältlich, und wir haben in Grossbritannien die Pläne gekauft.»

Allerdings wäre Max Vogelsang nicht Max Vogelsang, würde er das Auto so bauen wie vom Hersteller gemeint: Er und sein Sohn konstruieren das Auto von Grund auf neu, konsequent nach den Leichtbau-Prinzipien aus dem Flugzeugbau: «Der Ford GT wiegt 1600 Kilo, die Hälfte davon allein das Chassis aus Stahlrohren. Wir haben unser Chassis aus Kunststoff-Schaumstoff bereits fertiggestellt, es wiegt nur gerade knapp 100 Kilo. Sie können sich vorstellen, wie schnell dieses Auto sein wird.»

In etwa einem Jahr werden wir es wissen, dann soll der Kunstflieger für die Strasse fertig sein. ●



Echtes Erfolgsmodell: Fünf Exemplare des Modells Votec 322 vor dem Hangar der MSW auf dem Flugplatz Birrfeld, Aargau.