

## Projektwoche Kirchbergschule und Modellflieger-Gruppe Bensheim e.V.

Am vergangenen Mittwoch (10.06.09) wanderten 14 Schüler und 2 Lehrer im Rahmen einer Projektwoche von der Grund- und Förderstufe Kirchberg-Schule Bensheim auf das Gelände der Modellflieger-Gruppe Bensheim e.V. Dort wurden sie von 7 erfahrenen Modellfliegern erwartet.

Schon an beiden Tagen davor erhielten die Schüler Einblicke in die Theorie des Fliegens, vor allem aber in die Praxis des Modellbaus, angefangen von einfachen Papierfliegern, bis hin zu einfachen Balsa-Gleitern, von denen allerdings leider schon bei den Probeflügen einige auf dem Schulhof zu Bruch gingen.

Am Mittwoch dann die Wanderung zu den „Profis“. Zu Beginn stellte Vorsitzender Helmut Wolf kurz den Verein vor. Als nächstes wurden die grundlegenden Dinge, warum ein Flugzeug überhaupt fliegt, in einfacher Weise erklärt. Dabei wurden kleine Modelle, ein Rohbau eines Tragflügels und ein moderner glasfaserverstärkter Rumpf nicht nur gezeigt, sondern auch zum Anfassen durch die Reihen gegeben. Einige der Schüler hatten schon genaue Kenntnis darüber, dass nicht unbedingt Düsen oder Motore notwendig sind, damit ein Flugzeug fliegt, sondern vielmehr das Tragflügel-Profil das ausschlaggebende Teil für den Auftrieb des Flugzeuges darstellt. H. Wolf zeigte an einem Funktionsmodell was passiert, wenn man einen Akku an einen Elektromotor mit Klappluftschraube anschließt. Auch wurde die Funktionsweise eines Kolbenmotors vorgeführt und jeder durfte den ca. 1,7 PS starken Motor einmal anfassen und beim Drehen der Luftschraube die Bewegung des Kolbens beobachten. Erstaunt waren die Schüler, dass bei der max. Drehzahl von 12000 U/min sich dieser Kolben dann 200 mal pro Sekunde auf- und ab bewegt. Im Anschluss erklärten M. Braune und H. Wolf den Schüler die Funktion einer Fernsteuerung und die Bedeutung der Ruder an einem Flugzeug.

Nach der Theorie folgte die Praxis. Gestärkt mit einem Limonadengetränk konnten die Schüler selbst aktiv werden. Nicht nur die mitgebrachten Papierflieger wurden auf den großen Startbahn in die Luft geworfen, auch zwei Balsa-Schleudersegler und ein Freiflugmodell „Der kleine UHU“ konnten von den Schülern durch geschicktes Werfen zu langen Gleitflügen bewegt werden. Dass dies nicht ganz so einfach war, wie dies der Vorsitzende zu Anfang demonstrierte, erfuhren die Schüler nach ersten Würfen selbst. Mit zunehmender Übung aber stellte sich der Erfolg ein und der eine oder andere Flug über 20 m Strecke waren zu beobachten. Klaus Weidmann von der Modellflieger-Gruppe gab dabei wertvolle Tipps.

Zwischenzeitlich bereiteten die anderen Piloten ihre ferngesteuerten Flugmodelle vor, so dass nach einer Stunde bunten Treibens die Schüler die ersten Vorführungen der Modellpiloten beobachten konnten. Michael Braune startete mit einem Elektro-Segler und veranschaulichte, wie man schnell dank eines starken Elektromotors auf große Höhe kam, um dann mit mehreren Vorbeiflügen die Segelflugeigenschaften seines Modells zu demonstrieren.

Im Anschluss war das Erstaunen groß, als Alexander Garten sein Flugmodell Nemo in die Luft brachte, das wegen seiner Form dem bekannten Fisch ähnelte und genauso wild und lustig in der Luft herumflog. Dabei zeigte A. Garten verschiedene Kunstflugfiguren wie Loopings, Rollen, Trudeln, Rückenflug und Torquen (das Modell steht senkrecht in der Luft wie ein Helikopter, nur gehalten vom Schub des Motors).

Wie schon M. Braune erntete auch A. Garten nach gelungener Landung reichlich Beifall von den Schülern.

Nun war es an der Zeit, sich einer anderen Flugart zuzuwenden – dem Drehflügler, landläufig auch Helikopter genannt. Heli-Modellpilot Damir Moric demonstrierte den Schülern, wie die komplizierte Technik eines Hubschraubers funktioniert und viele durften auch mal die Steuerknüppel am Sender bedienen. Nun ging's zur Praxis über, die Schüler versammelten sich hinter dem Sicherheitsnetz und dann ließ Damir die Rotorblätter auf Drehzahl kommen. Zuerst zeigte er das Schweben auf der Stelle, dann folgten Rückwärts-, Vorwärts- und Seitwärtsflüge. Dass auch ein Helikopter kunstflugfähig ist, zeigte Damir Moric par excellence. Nach schnellen Durchflügen mit anschließenden Turns folgten Loopings, Rückenflug, Rollen und Überschläge im Stand, was nach der Landung mit anerkennendem Applaus honoriert wurde. Die beiden Mini- Hubschrauber von Jürgen Oberhauser konnten allerdings wegen des stark böigen Windes nicht vorgeführt werden.

Weniger windabhängig war ein den Schülern als geheimes militärisches Objekt vorgestellte Gewirr aus Propellern und Elektronik von Markus Schumacher. Es war zwar etwas übertrieben, wobei diese Art der Flugobjekte mittlerweile wirklich von Militär und Polizei immer dort eingesetzt werden, wo man sich ein Bild über eine gefährliche Situation machen will und dabei keine Menschenleben riskieren will. Es handelt sich um so genannte Quadrokopter. In der Mitte des Teils sind die komplizierte Elektronik, der Akku und eine Kamera untergebracht. An vier Metallschienen hängen jeweils ein noch oben gerichteter Propeller. Die Kamera sendet direkt Bilder auf die Video-Brille des am Boden stehenden Helfers, der den Piloten entsprechende Anweisungen gibt, was fotografiert werden soll. Um ein Gruppenbild der Kirchberg-Schüler von oben zu machen, positionierte sich die gesamte Projektgruppe und der Schulleiter auf der Startpiste. In sicherer Entfernung startete M. Schumacher den Quadrokopter für die Aufnahmen. Erstaunlich stabil schwebte das mit verschiedenfarbigen Leuchtdioden ausgestattete „Raumschiff“ und machte Fotos aus ca. 25 m Höhe. Zum Schluss durfte jeder der Schüler noch einen Blick durch die Videobrille werfen und konnte so die aktuelle Sicht aus dem Quadrokopter sehen.

Gegen Ende der Veranstaltung zeigten Joachim Knebel mit einem Hochdecker und Helmut Wolf mit einem flinken Kunstflugmodell, dass trotz des heftigen Windes die Bensheimer Modell-Piloten ihre Modelle jederzeit sicher im Griff haben. Ein geplantes Lehrer-Schüler-Fliegen mit der Projektgruppe war wegen des starken Windes nicht möglich, lediglich Projektleiter Claus Franken durfte einen Start riskieren und musste feststellen, dass das Modellfliegen doch schwieriger ist als angenommen.

Gegen 11:30 Uhr verließen die Kirchberg-Schüler das Modellfluggelände in Richtung Schule, wo noch ein Weitflug-Wettbewerb mit den selbst gebastelten Fliegern stattfinden sollte – und mit einer Erfahrung reicher, was die Modellfliegerei betrifft. Alles in allem war dies sowohl für die Projektgruppe als auch für die Bensheimer Modellflieger ein erlebnisreicher Vormittag.