



Hubschrauber - Allgemeines

Die Klasse der Modellhubschrauber wird auch als die Königsklasse des Modellflugsportes bezeichnet (mittlerweile muß er sich diese Auszeichnung allerdings mit anderen Modellflugsporten teilen (z. B. mit den XXL Kunstflugmodellen der 3 Meter Klasse). Das liegt weniger an der Komplexität des Modellhubschraubers an sich als mehr an dem Erlangen der Fähigkeit, die Steuerung eines Modellhubschraubers zu beherrschen. In den Anfängen ferngesteuerter Modellhubschrauber (Anfang der 70er Jahre) galt es schon fast als unmöglich, einen Hubschrauber per Fernbedienung vernünftig steuern zu können. Richtig ins Rollen kam der Stein durch einen von der Firma Simprop in Harsewinkel ins Leben gerufenen Wettbewerb für ferngesteuerte Modellhubschrauber. Gewonnen wurde dieser Wettbewerb damals von einem jungen Ingenieur namens Dieter Schlüter (noch heute bekannt als "Vater des Modellhubschraubers" und Entwickler der "Schlüter-Mechanik" bzw. der "Comeback-Mechanik") durch einen nur wenige Sekunden dauernden, halbwegs gesteuerten Flug (ich war natürlich selbst nicht dabei, habe aber viel darüber gelesen). Von da an war die Entwicklung nicht mehr aufzuhalten, denn es war klar, das es geht.

Heute ist es kein Problem mehr, einen Hubschrauber mittels Fernbedienung mit allen möglichen und unmöglichen Figuren durch die Luft zu bewegen. Die Palette reicht von präzise geflogenen Schwebeflugfiguren bis zu wilden Kombinationen aus Überschlägen, Pirouetten Rücken- und Rückwärtsflügen (allgemein als "3D-Fliegen" bekannt). Auch die Ausführungen der Hubschrauber sind sehr vielfältig geworden. Das Erscheinungsbild eines RC-Hubschraubers reicht vom Mini-Heli mit einem Rotordurchmesser von weniger als einem halben Meter, mit dem man sogar (entsprechendes Training vorausgesetzt) in der Wohnung fliegen kann bis hin zum vorbildgetreuen Helikoptermodell mit einem Rotordurchmesser von über 3 Metern. Der Antrieb reicht heute vom Verbrennungsmotor aller Klassen über den immer populärer werdenden Elektroantrieb bis hin zum vorbildgetreuen Antrieb mittels Wellenleistungsturbine. Dadurch wird es fast schon zur Philosophiefrage, mit was ein Einsteiger anfangen sollte. Als kleine Grundregel kann gelten: Nicht zu klein, nicht zu groß und nicht vorbildgetreu. Ideal sind Modellhubschrauber mit Rotordurchmesser zwischen 1,25 und 1,60 Meter in einem Trainerrumpf, entweder mit Elektro- oder Verbrennerantrieb. Der Turbinenantrieb ist zur Zeit noch den "Profis" in diesem Bereich vorbehalten und sicher nicht für den Einstieg zu empfehlen. Das Zusammenstellen der richtigen Komponenten (Modell, Antrieb, Fernsteuerung, externes Zubehör wie Ladegerät oder Startbox) sollte man am besten zusammen mit einem erfahrenen Modellflieger oder einem guten Händler durchführen, hier am Anfang die richtigen Kombinationen zu finden ist nicht einfach. Modellflieger, welche einem gerne weiterhelfen, findet man in den verschiedenen Internetforen und natürlich auch auf einem Modellflugplatz. Den Einstieg kann man auch ganz ohne fremde Hilfe bewerkstelligen, aber es ist sicher nicht der günstigste und bestimmt auch nicht der erfolgreichste Weg. Es ist auch nicht erforderlich, vorher schon ein Flächenflugmodell in der Luft zu beherrschen. Es ist zwar beim späteren Steuern eines Hubschraubers im Rundflug hilfreich, aber das Schweben muß man auch als erfahrener Flächenflieger von Grund auf erlernen. Eine tolle Möglichkeit, mal in die Modellhubschrauberwelt ohne des Risikos eines Bruches reinzuschnuppern, bieten heutzutage die mittlerweile sehr realistischen Modellflug-Simulatoren für Heimcomputer. Einem ernsthaft interessierten Einsteiger sei auf jeden Fall zu raten, sich einen solchen Simulator anzuschaffen. Er hilft nicht nur beim Einstiegstraining, sondern kann auch später immer wieder für das Trainieren neuer Figuren benutzt werden. Außerdem hilft er ein bißchen über Schlechwetterperioden hinweg ;-)



Zwei schöne Scale-Hubschrauber
 einer davon mit Turbinenantrieb



Moderner Rotorkopf eines Tree-
 Dee MP von Jan Henseleit



Startvorbereitung des UNI-STAR
 hier noch mit Hula-Hupp-Reifen

Mein Anfänge im Bereich den Modellhubschraubers gehen zurück auf das Jahr 1992. Mich haben diese Fluggeräte schon immer fasziniert. Nach einigen Jahren des Flächenfliegens konnte ich mich dann nicht mehr zurückhalten und ich schaffte mir einen Modellheli an. Mein erster Hubschrauber war ein Graupner/Heim Uni-Star 60 mit einem 61er Rossi-Motor (10 ccm) und einem Rotordurchmesser von 1,60 m. An das Landegestell schraubte ich damals einen durch Alukreuze gehaltenen "Hula-Hupp-Reifen" (zugegebenermaßen war der etwas groß), welcher den Hubi am Umkippen hinderte, wenn ich ihn mal wieder etwas unsanft runterplumsen ließ. Ich werde wohl nie diese Erfolgserlebnisse vergessen, als ich das Modell plötzlich 20 sec. am Stück schweben lasse konnte, dann schon über eine Minute und recht schnell dann mehrere Minuten ohne Absetzen. Allerdings jaggte zu dieser Zeit der Heli mehr mich über den Platz als ich den Heli. Aber die Beherrschung des Modells wurde immer besser und nach ca. 3 Monaten Training (ich kann vorwiegend nur an den Wochenenden trainieren) traute ich mich an den ersten Rundflug heran,



Erste Schwebeflugübungen

welcher aufgrund meiner Erfahrung im Flächenfliegen auch recht gut klappte. Der Übergang zum Schwebeflug (was vor der Landung immer ratsam ist ;-)) gestaltete sich zwar noch etwas problematisch und passierte dann auch in ca. 20 - 25 Meter Höhe, aber ich konnte mit zitternden Fingern den Heli wieder heil ins Gras setzen. Glücksgefühl = unbeschreiblich. Mit der Zeit wurde auch das besser und ich konnte den Hubschrauber dort stoppen und in der Höhe, in der ich wollte. Am Ende meiner ersten Hubschrauber-Saison flog ich weiträumige Achten vor mir und auch der Ein oder Andere Vollkreis waren "drinn". Schwebemäßig konnte ich den Heli von hinten und von den Seiten aussteuern, aber noch nicht von vorne, dem sogenannten "Nasenschweben". Eigentlich sollte das Nasenschweben von Anfang an auf dem Trainingsplan stehen, aber ich habe es sträflich vernachlässigt, was auch daran lag, dass ich ganz am Anfang des Trainings den Rotor bei einer Schwebeflugübung vom Boden aus mit Hula-Hupp-Reifen in den Boden gesteuert habe und somit eine natürliche Abneigung gegen das Nasenschweben entwickelte ...

Im Laufe der Zeit wurden die Flugkünste besser und die Heliflotte größer. Es gesellte sich eine zweite Uni-Mechanik, diesmal im Jet-Ranger Rumpf und mit OS-61 Motor ausgestattet sowie ein Vario Sky-Fox mit 60er Rossi Motor dazu. 1994 folgten dann erste Schritte im Bereich des Elektro-Hubschraubers. Ich hatte schon immer mehr Sympathie für diesen leisen und an sich unproblematischen und somit zuverlässigen Antrieb übrig. Als E-Heli wählte ich die Elektro-Version der Heim-Vollmechanik, damals als "Trainer-E" von der Fa. Graupner vertrieben. Reine Elektromechanik gab es noch selten und diese waren auch noch recht teuer. Als umgebaute "Verbrenner-Mechanik" war der E-Trainer für einen Elektrohubschrauber noch relativ schwer, aber er war günstig und konnte mit Standard-Komponenten ausgestattet werden. Dieser Hubschrauber mit einem Rotorkreis von ca. 1,30 m wurde bei mir angetrieben von einem Neodym-Bürstenmotor "Ultra 1600-8 H" in Verbindung mit 24 NC-Zellen Sanyo 2.000 RC. Ar kam so auf knapp über 4,2 kg. Die Flugleistungen waren ok, auch wenn man etwas vorausschauender fliegen mußte, da zum Abfangen eben nicht der Leistungsüberschuß wie beim Verbrennerheli vorhanden war. Aber ich erkannte schon, dass dies der Schritt in die richtige Richtung war, den der Betrieb gestaltete sich zumindest für mich als deutlich unproblematischer und zuverlässiger als bei der Verbrenner-Fraktion. Hinstellen, Einschalten und Losfliegen war die Devise, so muß es sein. Natürlich kommt hier zwar zur allgemeinen Wartung der Hubschraubermechanik noch die Pflege der NC-Zellen dazu, aber mit einem guten Ladegerät, und das gehört auf jeden Fall in das Equipment eines Elektro-Helipiloten, ist der Aufwand auch sehr gering.

Heute fliege ich ausschließlich Elektrohubschrauber, wobei sich zur Zeit nur ein einziger Heli in der Flotte befindet, dieser aber schon in der 3. Saison. Es handelt sich dabei um einen Mikado Logo 20, dem ein eigener Bereich auf diesen Seiten gewidmet ist. Meine "Flugkünste" haben sich auch verbessert, einige Kunstflugfiguren sind dazu gekommen und auch das Nasenschweben ist mittlerweile kein Problem mehr ;-)



Mein erster Uni-Star 60 während eines Rundfluges



Der Trainer E beim Start