

Interview mit Ing. Dieter Schlüter

Thema: Schlüter Heli-Baby

Einleitung: In ROTOR 12/2007 berichteten wir über die Firma minicopter, deren Inhaber – Gerd Guzicki, mit dem wir in gleichem Beitrag auch ein Kurz-Interview führten – sich an den Nachbau des legendären Schlüter Heli-Baby herangewagt und zwischenzeitlich erfolgreich fertiggestellt hat. Die recht ungewöhnlichen Beweggründe, so ein altes Schätzchen wieder erfolgreich zu neuem Leben zu erwecken, veranlassten uns, mit Dieter Schlüter, dem Konstrukteur und Hersteller des Heli-Baby, ein wenig über die alten Zeiten und das Original zu sprechen.

ROTOR: Herr Schlüter, im Frühjahr 1975 wurde mit dem Erscheinen Ihres ersten Heli-Baby die Ära der kleinen R/C-Hubschrauber eingeläutet. Können Sie sich noch an die Beweggründe damals erinnern, die Sie dazu veranlassten, so einen für damalige Verhältnisse relativ kleinen Heli mit 1 Meter Rotordurchmesser zu entwickeln?

DIETER SCHLÜTER: Ja, das waren seinerzeit – um ehrlich zu sein – vorwiegend kommerzielle Gründe. Ich wollte einen preiswerten und gut in größeren Stückzahlen zu fertigenden Hubschrauber anbieten aber auch eine schon länger vorhandene Idee auf dem Markt testen: Eine freitragende und völlig offene Mechanik ohne Rumpf. Dabei machte mir allerdings der lange, nur aus einem Rohr bestehende Heckausleger optisch zu schaffen. Der war zwar herrlich einfach aber der lange Stiel gefiel mir nicht bei einem „großen“ Hubschrauber. Also entwarf ich ein kleineres Modell mit einer kugeligen Kanzel mit einem sichtbaren Piloten und einem kürzeren Heckrohr. Und als alle zum Prototyp sagten: „Das kleine Baby sieht so richtig schnuckelig aus“ war die Entscheidung zur Schlüter-Neuheit 1975 gefallen: „Heli-Baby“.

ROTOR: Wenn ich mich recht erinnere, erzählten Sie uns mal, dass die Konstruktion des Heli-Baby schon viel früher bei Ihnen in der Schublade lag, Vertriebsgründe jedoch das Projekt zuerst einmal bremsen.

SCHLÜTER: Das ist richtig und dazu gehört eine kleine Vorgeschichte: Mich störte in der Anfangszeit bald, dass die einzelnen Komponenten der Mechanik unabhängig voneinander in einen GFK-Rumpf eingebaut werden mussten. Die Mechanik war zwangsläufig auf einen stabilen Rumpf angewiesen und bei jedem Bruch war die Reparatur des Rumpfes das vorrangige Problem. Das war ärgerlich und zeitraubend und der Rumpf wurde ausserdem bei jeder Reparatur schwerer. Dazu kam, dass ich immer nur so viele Modelle verkaufen konnte wie meine Zulieferer Rümpfe anfertigten. Das war ein ewiger Engpass und eine enorme Umsatzbremse. Also knobelte ich

schon bald an einer Konstruktion, die alle Mechanikteile miteinander selbsttragend verbindet.

Das Ergebnis waren die zwei bekannten miteinander verschraubten Aluplatten die unten das Landegestell, darüber den Motor mit Getriebe und oben die Rotorlagerung verbanden. Der Heckausleger konnte ein einfaches Rohr mit innen liegendem Antrieb sein und generell konnte man bei dieser Bauweise auf einen Rumpf ganz verzichten. Das gefiel mir ausnehmend gut, ich wollte so bald wie möglich so einen Hubschrauber herstellen.

Aber da kam eine gewaltige Bremse:

Unerwartet stornierte mein Vertriebspartner Hegi im Herbst 1973 dreitausend fest bestellte und bei mir und meinen Zulieferanten in Arbeit befindliche Bausätze der „Bell Huey Cobra“ und der „DS-22“. Da saß ich nun auf diesen dreitausend Bausätzen. Die musste ich jetzt erst mal los werden, baute passend für diese Mechaniken noch schnell den Rumpf der „Gazelle“, organisierte wieder meinen eigenen Vertrieb und bot alles auf der Nürnberger Spielwarenmesse 1974 dem Fachhandel an. Das klappte auch, alle Bausätze wurden verkauft, aber das „Heli-Baby“ musste natürlich bis zur nächsten Messe Anfang 1975 warten. Wie das alles ablief steht ausführlich in meinem Buch „Die Geschichte des Modellhubschraubers“.

ROTOR: Was machte das Heli-Baby Ihrer Meinung nach zu so einem Verkaufsschlager? War es eher der damals relativ niedrige Preis, die Wartungsfreundlichkeit der offenen Konstruktion oder eher seine Flugstabilität, die es so beliebt machten?

SCHLÜTER: Es war wohl eine Kombination von allem. Die offene und einfache Bauweise begeisterte, das Modell war in wenigen Stunden flugfertig zusammengebaut, der langwierige Rumpfbau entfiel völlig, das kleine Ding mit der kugeligen Kabine gefiel allgemein, das Ganze war auch noch relativ preiswert und außerdem war ein Bruch schnell repariert. Und geflogen ist das „Baby“ auch ganz prima – zumindest für damalige Ansprüche.

ROTOR: Ihr Heli-Baby war der weltweit erste Modellhubschrauber mit einem selbsttragenden, zweiteiligen Chassis. Ein Konstruktionsprinzip, das heute nach wie vor bei den meisten Heli-Systemen aktuell ist. War das seinerzeit für Sie persönlich am Heli-Baby auch die herausragendste technische Neuerung gegenüber z.B. der legendären Bell-Huey Cobra oder entwickelten Sie am Heli-Baby noch andere Dinge, die für Sie bzw. Folgekonstruktionen von Bedeutung waren?

SCHLÜTER: Wie eben schon gesagt war die freitragende Bauweise die entscheidende und wichtigste Neuerung überhaupt. Das Konstruktionsprinzip mit den Seitenplatten und den dazwischen geschraubten Teilen der Mechanik war genial. Auch der Abstand der Seitenplatten von 20mm war optimal gewählt denn viele käufliche Materialien waren in der Abmessung von 20mm

zu haben. Dazu kam, dass es 19mm-Lager mit einem Innendurchmesser von 5,6,7,8 und 10mm Durchmesser gab und diese prima in einem einheitlichen 20x20mm-Lagerbock zwischen die Platten passten. Auch ein passendes Rohr für den Heckausleger gab es aus Aluminium in 20mm Durchmesser und 1mm Wandstärke. Diese Wahl der Abmessungen war für nachfolgenden Konzepte sehr vorteilhaft denn viele Bauteile konnten in anderen Konstruktionen wieder verwendet werden.

ROTOR: Worin genau unterschied sich die Nachfolge-Version Heli-Baby II vom normalen Heli-Baby? Und können Sie uns dann auch etwas über die technischen Ausstattungen des 1976 erschienenen Super-Heli-Baby erzählen?

SCHLÜTER: An die Unterschiede zwischen Heli-Baby eins und zwei kann ich mich nicht mehr genau erinnern, das ist ja über dreißig Jahre her ... so lange liegt das schon zurück, man kann's kaum glauben ... Aber das „Super-Heli-Baby“, das war die logische Ergänzung des Heli-Babys mit einem Rotorkopf mit kollektiver Blattverstellung. Bei diese Konstruktion wurde erstmals eine geschlitzte Hauptrotorwelle eingesetzt in deren Schlitz ein Gestänge lief, das oberhalb der feststehenden Taumelscheibe die kollektive Blattverstellung beimischte. Da es zu dieser Zeit weder Stabilisierungskreisel für den Heckrotor noch Fernsteuerungen mit Mischmöglichkeiten gab, musste ein mechanischer Ausgleich für den Heckrotor konstruiert werden. Abgesehen vom manchmal schwierigen Herausfinden der richtigen Einstellung funktionierte das ganz gut und das Heli-Baby wurde damit ganz schön lebendig. Eben ein „Super-Heli-Baby“

ROTOR: Zum Thema Flugeigenschaften des Heli-Baby: Gibt es hier aus Ihrem reichen Erfahrungsschatz lustige oder auch nicht so lustige Begebenheiten zu berichten? Hatte das Heli-Baby besondere bzw. markante Eigenheiten? Der Rundriemen zum Heck war ja nicht unbedingt bei allen Piloten so beliebt...

SCHLÜTER: Als das Baby mal herangewachsen war, da hatten viele Modellpiloten und auch ich viel Spaß aber als das Baby laufen lernte gab es eine nicht so lustige Begebenheit an die ich mich sehr genau erinnere. In meinem Buch „Die Geschichte des Modellhubschraubers“ habe ich das anfängliche Problem mit dem Heckrotorantrieb genauer geschildert. Ich hatte einen im Heckrohr verlaufenden Antrieb mit einem Rundriemen entworfen, auf einem Prüfstand und später in den Prototypen ausgiebig getestet. Alles prima, fast genial, einfach, leicht, wenig Teile. Leider entsprachen die dann vom Hersteller für die Serie gelieferten Rundriemen nicht der Testqualität. Diese Riemen wurden warm, dehnten sich, rutschten durch. Ein absolutes Dilemma denn die ersten rund fünfhundert Baukästen waren verkauft und das getestete Riemenmaterial gab es auch nicht mehr. Also Konstruktionsänderung, neue Riemenräder für einen Flachriemen, fünfhundert Ersatzlieferungen und

intensive und schwierige Imagepflege fürs Heli-Baby und den Riemenantrieb. Hätte es damals die heute üblichen, wunderbaren kleinen Zahnriemen gegeben wäre das anders gelaufen

ROTOR: Apropos Flugeigenschaften: Kam nicht auch zu jener Pionierzeit ein von Ihnen entwickelter Heli-Trainer auf den Markt? Beschreiben Sie uns doch mal bitte diese Konstruktion.

SCHLÜTER: Das Heli-Baby wurde mit einem gelenkigen Bügel am oberen Ende einer senkrecht in einem Rohr geführten Welle kardanisch befestigt. So stand das Modell „gefesselt“ auf einer Plattform und beim Abheben, also beim Gasgeben, zog sich die Welle aus der Führung heraus. Mit der Motordrehzahl – später mit dem Pitch – regulierte man die Höhe, also wie weit sich die Welle aus der Führung heraus bewegte. Gleichzeitig lernte man die Heckrotorsteuerung indem man versuchte, das Modell in einer Richtung zu halten. Zusätzlich konnte man das Modell nach allen Seiten neigen und so ein Gefühl für die zyklische Blatteinstellung bekommen. Ein richtiges „Fliegenlernen“ war das natürlich nicht aber doch für damalige Verhältnisse eine Möglichkeit, mal was ohne Bruch zu probieren.

Heute gibt ungemein realistische Computer-Trainingsprogramme und ich finde es immer wieder toll, wie schnell da bei einem Crash der Heli wieder heile ist. Zur Heli-Baby-Zeit gab es noch keine Personal-Computer und jeder Bums war teuer und kostete Arbeit und Zeit und Durchhaltevermögen. Da war so ein Heli-Trainer nicht verkehrt.

ROTOR: Kann man behaupten, dass das so populär gewordene System 80, erschienen Anfang 1977, mit der Einführung der Bell 222 letztendlich eine konsequente Weiterentwicklung des damals mit dem Heli-Baby eingeschlagenen Konstruktionsweges war?

SCHLÜTER: Ja, absolut. Das war ja gerade das schöne an der Heli-Baby-Konstruktion, dass man viele Teile vielfach verwenden konnte. Alles baute auf der ja nicht nur für das Heli-Baby gewählten Konstruktion auf. Alles passte in das 20mm breite Chassis und wenn es mal nicht so recht passen wollte, dann wurde es passend umkonstruiert. Ob das nun die Kühlluftführungen waren, oder die Motoraufhängung, oder die Kabinenform, oder, oder, oder, alles musste irgendwie zusammen passen und daraus entstand dann fast zwangsläufig das „System 80“. So passte auch der von mir damals konstruierte Motorstart mit einem von oben auf einen Konus zu drückenden Elektroanlasser bestens in das System.

ROTOR: Und dann kam ja schließlich irgendwann in den achtziger Jahren Ihr Mini-Boy auf den Markt, der auch erfolgreich von den Endverbrauchern angenommen wurde. War das für Sie so eine Art Hommage an das Heli-Baby oder sahen Sie einfach seitens der Kundschaft das Verlangen nach

Kleinhubschraubern?

SCHLÜTER: Das war weitgehend ein Kundenwunsch, speziell in den USA. „Passt hinter den Rücksitz eines Honda Civic“ war seinerzeit der Slogan und so baute ich also den Mini-Boy zumal ich auch hier vieles aus den früheren Modellen übernehmen konnte. Das war auch wichtig denn der Preisdruck wurde größer. Schließlich wollten der Importeur und dann seine Händler was verdienen und bei mir sollte auch etwas Gewinn hängen bleiben.

ROTOR: Was sagen Sie zur derzeitigen Entwicklung des R/C-Helikopter-Markts? Einige markante Begriffe seien hier noch kurz eingeworfen: Mini-Indoor-Koaxialhubschrauber, elektronische Fluglageunterstützung, Elektro- und Turbinenantrieb allgemein, 2,4-GHz-Fernsteuertechnologie usw.

SCHLÜTER: Was soll ich dazu sagen? Wenn ich den „ROTOR“ so studiere dann kann ich nur den Kopf schütteln. Nicht aus Ablehnung oder Unverständnis sondern aus Verwunderung: Was es da so alles gibt, wie sich der Helimarkt entwickelt hat, wer sich da alles tummelt, wer da neues erfindet und wiedererfindet, und was da alles als Selbstverständlichkeit angesehen wird. Die Entwicklung ist einfach grandios.

Vor achtundreiig Jahren – meine Güte ist das lange her – bei meinen ersten gelungenen Flügen war ich mir sicher, dass das Hubschrauberfliegen viele begeistern wird und in den folgenden Jahren wurde mir auch klar, dass ein großer Markt und viele Neuheiten entstehen würden. Aber dass meine durchgehende und verdrehbare Stabstange mit den Steuerflügeln, meine Bell/Hiller-Mischung und mein Seitenplattenchassis heute immer noch Standard sind, habe ich denn doch nicht erwartet.

Zu Ihren Stichworten:

Die kleinen Indoor-Koaxhelis sind ein nettes Spielzeug und machen Spaß, wer daran seine Freude hat o.K., aber sie sind nach kurzer Zeit langweilig. Die elektronische Fluglagenunterstützung würde kommen, das war mir klar, das ist auch eine effektive Hilfe wie schon lange die Heckrotorstabilisierung und sicher werden diese Techniken auch zunehmend verwendet werden. Das ist nun mal die Entwicklung. Genau wie der Turbinen- und der Elektroantrieb. Vor allem letzterer wird Zukunft haben denn wie sich beim PC die Speicherkapazitäten von Kilo auf Mega und Giga entwickelten werden sich die Energiespeicher und Wirkungsgrade für Elektrohelis steigern.

Eines Tages wird es wahrscheinlich auch fliegende Untertassen, Ufos, schwebende Raumfahrzeuge und Modell-Satelliten geben und auch Menschen, die sich das leisten können und daran Spaß haben.

Vielleicht gibt es dann neben „ROTOR“ auch noch „UFO“ oder „SATELLIT“...

ROTOR: Welche Art von Hubschrauber würden Sie einem Einsteiger empfehlen, um ihm mit Ihrem Tipp einen seriösen Start in dieses wundervolle Hobby zu erleichtern? Wäre das eher ein reiner Bausatz oder ein

vormontiertes, flugbereit eingestelltes Modell? Und dann welche Größe?
Klassische 1,5 Meter Rotordurchmesser oder eher kleiner?

SCHLÜTER: Da fragen Sie mich zuviel. Das Angebot ist mittlerweile so vielseitig dass ich es selbst nicht mehr überblicke. Sicher fliegen heute alle Helis ganz ordentlich aber ob jemand mit einem bestimmten Fabrikat oder einer speziellen Bauweise klar kommt kann er nur selbst durch probieren herausfinden. Wichtig wird sicher nach wie vor sein, dass eine qualifizierte Hilfe zur Verfügung steht, speziell ein Händler da ist der nicht nur verkauft sondern auch danach unterstützt und hilft. Das ist um so wichtiger als heute die elektronischen Bauteile zwar toll und enorm hilfreich sind aber die ganzen Möglichkeiten und das richtige Programmieren oftmals auch überfordern. Wer da kein Unterstützung bekommt hat schlechte Karten.

Bei der Frage, wie der Einsteiger beginnen sollte, tendiere ich mehr zum fertigen und eingeflogenen Modell mit Lehrer/Schüler Hilfe und vorher reichlichem Training am PC-Programm. Der Einsteiger sollte erst mal Spaß haben und in die Luft kommen. Spätestens beim ersten Crash wird sich zeigen, ob er Durchhaltevermögen und weiterhin Spaß hat. Wenn nicht, hat er wenigstens den Umsatz der Branche bereichert und irgend jemand freut sich bei „e-bay“ über ein Ersatzteil-Schnäppchen. Repariert er selbst dann steigt er automatisch immer tiefer in die Materie ein und wenn er dann immer noch weiter macht, dann gehört er langsam zum Team und wird den Helivirus nicht so leicht wieder los. Wenn er dann auch noch die Basistechnik verinnerlicht und Fachbücher studiert, dann gehört er zu uns, zu den Experten, die nicht immer alles wissen und stundenlang über ein Themen diskutieren können. Eines aber weiß ich mit Bestimmtheit:

Egal wie und mit welchem Erfolg jemand in die Hubschrauber-Modellfliegerei einsteigt: Wenn er nicht drei linke Hände hat dann wird er begeistert sein und sich immer an das stolze Gefühl beim ersten gelungenen Rundflug erinnern.

ROTOR: Herr Schlüter, vielen Dank für dieses ausführliche Gespräch und weiterhin alles Gute.

Schlüter: Danke auch meinerseits, weiterhin alles Gute für ROTOR und das ROTOR-Team und Grüße an alle ROTOR-Leser.