

RI-30 EAGLET: Die leise Lust am Fliegen



Koaxialrotorsysteme sind bekanntermaßen ziemlich komplizierte Gebilde und für den Betrachter gelegentlich schwer durchschaubar. Dazu kommt das erhebliche zusätzliche Gewicht und der hohe Wartungsaufwand. Mit dieser Technik sind bisher weitgehend die russischen Konstruktionen wie Kamov Ka-26, Ka-226 und Ka-32 bekannt geworden, und sie fliegen inzwischen auch in den westlichen Ländern sehr erfolgreich und enorm zuverlässig. Nun sind die genannten Typen keine Leichtgewichte mit dünnem Leistungsspektrum, sodass ein paar Kilo mehr auf den Hüften da nicht als kritische Masse notiert werden muss.

Ein russischer Hubschrauberkonstrukteur hat einmal gesagt: „In der Natur hat alles was fliegt zwei Flügel. Also bauen wir Helikopter auch mit zwei Flügeln“ (sprich Rotoren). Der Vorteil ist einfach erklärt: 30 % der Leistung schluckt allein der Heckrotor. Durch den Wegfall geht die gesamte Power in den Auftrieb. Drehmomentänderungen bei Leistungswechsel entfallen und das Schwebeverhalten ist deutlich stabiler. Der Helikopter ist so vergleichsweise einfacher im Handling als die herkömmlichen Modelle.

In der Klasse „Federleicht“ ist diese Technik bis dato einfach deshalb nicht aufgetaucht, schlicht weil sich die Hersteller mit der herkömmlichen Konstruktion Hauptrotor/Heckrotor begnügen.

ROTOR-INTERNATIONAL stellte nun am 25. August in Stendal einen leichten Hubschrauber mit Koaxialsystem vor, den man zu Recht als kleine Sensation bezeichnen kann. Der RI-30 „Eaglet“ mit einem Leergewicht von nur

250kg (MTOW 500 kg) und angetrieben von einem Rotax 912 UHLS mit 100 PS ist aus einer russisch-deutschen Kooperation hervorgegangen. Das Rotorsystem entstammt dem Entwicklungsbetrieb OKB in Kumertau/Russland. Hier nun sucht man vergeblich nach dem Gewirr von Taumelscheiben und Steuerstangen (den „Pitchlingen“), denn die gesamte Steuerung wurde in zwei gegenläufige Rotorwellen verlegt. An den gelenklosen Rotorköpfen sind die Blätter

mit einem Elastomerstrang verschraubt, der in sich verdreht werden kann. Die Blattwinkelverstellung erfolgt über zwei kurze Hebelarme, die von innen heraus auf die Rotorblätter wirken. Eine geniale Lösung und technisch ästhetisch dazu. Das Getriebe verfügt lediglich über drei Zahnräder. So wird Gewicht reduziert und die wenigen drehenden Teile verringern zusätzlich die Reibung. Natürlich gibt es in der Kabine zwei Sitze, allerdings

und einer Reichweite von 500 Kilometern. Der Rumpf besteht aus einer Aluminium-Rahmenkonstruktion, mit einer Verkleidung aus GFK, die schnell und einfach zu montieren ist. Interessant für die Fraktion der Selbstbauer, denn der RI-30 wird ausschließlich als Bausatz angeboten. Alle Teile sind vorgefertigt und müssen nur noch montiert werden. Im übrigen besitzt der RI-30 ein Rettungssystem, das wie beim UL im Fall der Fälle für eine sichere



Gelenklose Rotorköpfe mit Elastomer-Strang. Die Blattwinkelverstellung erfolgt über zwei Hebelarme.

ist der zweite leicht nach hinten versetzt. Das schafft mehr Ellenbogenfreiheit für die Crew und als Zugabe erhält man eine deutlich geringere Stirnfläche der Kabine. Durch die sehr ausgefeilte Aerodynamik reden wir über einen Spritverbrauch von ca. 12 l/h, einer Reisegeschwindigkeit von 140 km/h

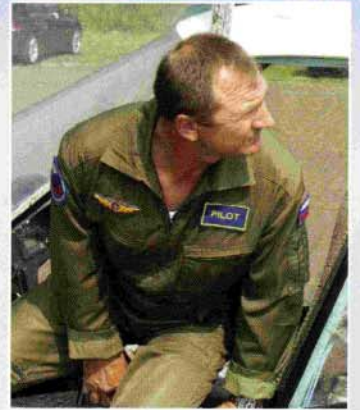
Landung am Schirm sorgt. Ein Novum in dieser Kategorie!

Der Preis für dieses quirlige Gerät liegt zwischen 60.000 Euro und 100.000 Euro. Die Flugstunde schlägt dann mit 150 Euro zu Buche.

Als die Flugvorführung mit Kamov-Testpilot Juri Jurewitsch



Oben das Mock-Up der RI-600 Nova, vorgestellt in Stendal. Der Erstflug ist für 2008 vorgesehen. Links eine Computer-Animation. Später ist sogar an einen Dieselantrieb für die RI-600 gedacht.



am Knüppel angekündigt wird, kriegt das von den Gästen keiner so richtig mit. Das übliche Singen des Rotax 912 ist zwar zu hören, doch die typischen Rotorgeräusche eines Helikopters bleiben aus, als Juri hinter einem kleinen Wäldchen auftaucht und vor der Halle des ehemaligen russischen Militärflugplatzes die Wendigkeit des RI-30 demonstriert. Die Performance ist atemberaubend und die Steigleistung fulminant. Doch das beim Publikum mit Abstand am meisten diskutierte Phänomen ist der geringe Geräuschpegel. Ganz sicher und ohne Übertreibung lässt sich sagen, dies ist der leiseste Helikopter, der jemals gebaut wurde.

Allerdings wartet auf die geladenen Gäste, unter ihnen Vertreter des Verkehrsministe-

riums, Luftfahrtbundesamtes, Bundestages, des Landtages und der Uni Darmstadt, noch ein weiteres Highlight: Die Enthüllung des überaus eleganten Mock-Up der RI-600 Nova. Dieser stromlinienförmige Zwei-/Dreisitzer, ebenfalls ein Produkt der deutsch-russischen Kooperation, wird seinen Erstflug Anfang 2008 haben. Zunächst noch angetrieben von einem Rotax Triebwerk, wird in der Serie ein Zweitakt-Diesel (150 PS) mit zwei Kurbelwellen und



Rustikales Cockpit der Testmaschine (keine Serie!)

Freilauf installiert sein, der zur Zeit noch bei den UMPO-Motorenwerken in Ufa, Russland, in der Erprobung ist. UMPO ist Zulieferer für Kamov-Helikopter und der größte Partner von Rotor-International. Dass der Antriebsstrang ebenfalls ein Koaxialsystem ist, versteht sich bei Rotor-International von selbst. Der Verkaufspreis ist noch ein kleines Geheimnis, hinter vorgehaltener Hand aber war zu erfahren, dass der Flugstundenpreis deutlich unter 200 Euro liegen soll.

Das wird so spannend für die Konkurrenz und sicher eine erfreuliche Erkenntnis für Hubschrauberenthusiasten, denen der Helikopterschein bisher zu teuer ist und die notwendigen Flugstunden zur Scheinerhaltung schlicht unbezahlbar sind.

Testpilot Juri Jurewitsch kennt Stendal aus seiner Militärzeit. Von 1987–1992 war er hier stationiert. Inzwischen ist er Cheftestpilot bei Kamov.

Helikopterfliegen zum Flächenentarif, das hätte wahrlich eine Zukunft!

Rainer Herzberg



Der RI-30 besitzt ein Rettungssystem, das wie beim UL im Fall der Fälle für eine sichere Landung am Schirm sorgt. Ein Novum in dieser Kategorie!