



Die hier vorzustellende Version ist die SE-Ausführung mit dem bewährten OS MAX-32, der auch im Graupner Shuttle seinen Dienst tut. Es gibt auch den »einfacheren« Concept 30 DX ohne aufwendige Kugellagerung und mit dem etwas kleineren OS MAX 28.

Meinrad Debatin

Bei der Entwicklung des Concept 30 hat man nicht einfach das Schlüter-System als Vorlage genommen, sondern versucht, neue Wege zu finden. Dies sieht man schon direkt am Rotorkopf, bei dem der Hilfsrotor ungewöhnlicherweise in einer Ebene mit den Hauptrotor-

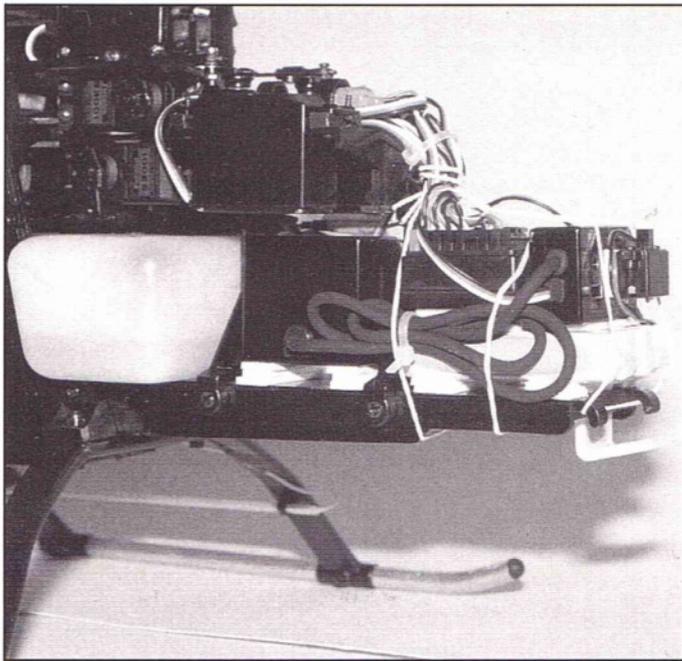
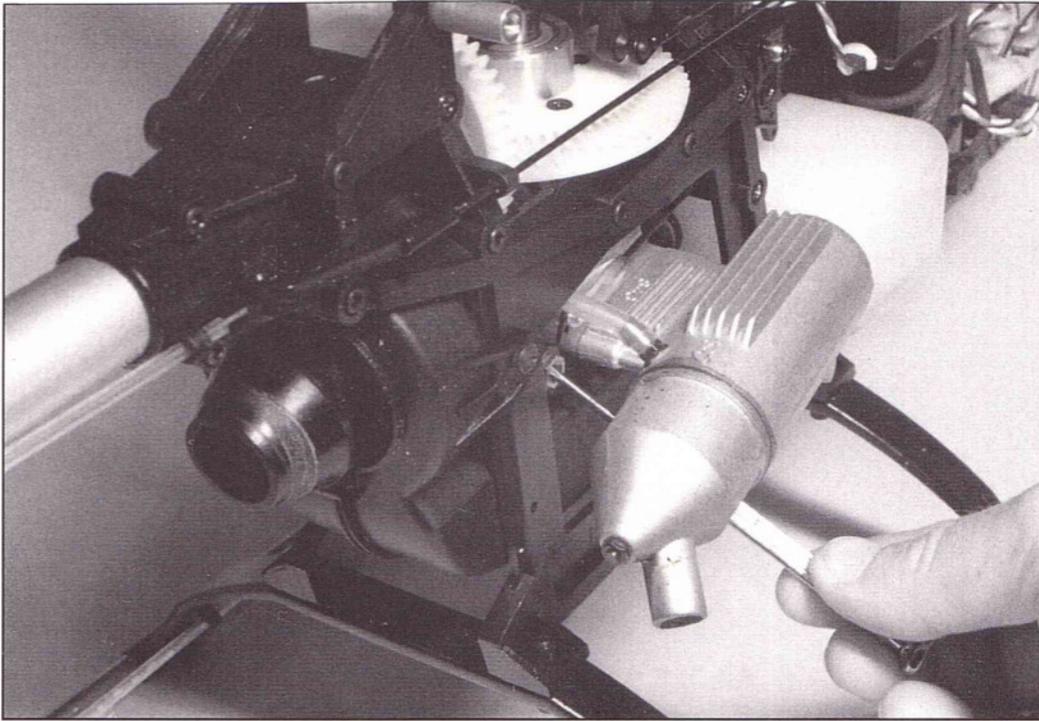
Concept 30 von Kyosho

Der Concept 30 war der erste der neuen Generation von Kleinhubschraubern, die so leistungsfähig sind, daß man einwandfreien Kunstflug damit machen kann.

blättern läuft. Anstelle unserer gewohnten durchgehenden Blattlagerwelle gibt es hier zwei getrennte, so daß sich ein stabiles und relativ weiches Flugverhalten ergibt. Die kollektive Pitchsteuerung geschieht durch Verschieben des Kompensators mittels zweier Schubstangen, die durch das Gelenklager der Taulmscheibe führen. Dadurch braucht die Hauptrotorwelle keine Führungsnut, was der Festig-



Star Ranger und Concept 30 im Größenvergleich.



keit und Rundlaufgenauigkeit zugeht. Die Hauptrotorblätter sind bereits vorgefertigt. Sie bestehen aus einem glasfaserverstärkten Kunststoffholm, der mit einer Art Hartschaummatte überzogen ist. Die Chassisteile sind stark profiliert und ergeben so einen stabilen Kasten. Der Motor ist hängend eingebaut und treibt ein zwei-stufiges Getriebe an. Der Heckantrieb geschieht über einen 1,5 mm starken Stahldraht zum Heckgetriebe, das bis auf die Kunststoffkegelräder konventionell aufgebaut ist. Die Ansteuerung des Heckrotors erfolgt über eine Schieböhülse spiel- und

verschleißfrei. Der Servoträger ist natürlich aus Kunststoff und bietet Platz für die inzwischen gängigen Servogrößen von Graupner, Robbe und Futaba. Sehr schön ist der separate Einbauraum für den Kreisel. Der Vorfertigungsgrad ist sehr hoch, auch der Motor ist schon fix und fertig eingebaut. An Montagearbeiten fallen noch an: Landegestell anschrauben und Kufenrohre mittels M3-Madenschrauben in den Bügeln fixieren. Der fertige Heckausleger wird in die Aufnahme eingeschoben, bis die Antriebswelle in die entsprechende Muffe einrastet. Die Kunststoff-Haupt-

Der Servovorbau ist gut durchdacht und hat Platz für die gesamte Fernsteuerung.

Technische Daten:

Rotordurchmesser:	118 cm
Gewicht:	2550 g
Motor:	OS .32
Preis:	1198,- DM
Bezug:	Fachhandel

Angelassen wird der Motor von hinten. Es genügt ein normaler Anlasser ohne speziellen Adapter.

rotorblätter dürfen in den Blattgriffen nicht zu stramm angezogen werden, da sie auch im Wurzelbereich recht elastisch sind. Der Einbau der Fernsteuerung gestaltet sich recht problemlos. Der Servoträger hat Platz für die inzwischen fast standardisierte Servogröße, kleinere Differenzen sind durch Langlöcher für die Befestigungsschrauben ausgeglichen. Empfänger, Akku und der Halter für das Schalterkabel werden mit dem beiliegenden Doppelklebeband auf den Vorbau geklebt. Die Kabine ist bis auf die Klar-sichthaube fertig. Diese muß

noch angepaßt, mit Zierstreifen angeklebt und verschraubt werden. Zum Schluß werden Haube und Leitwerke mit den beiliegenden Dekorstreifen verziert, so daß auch ein zeitraubendes Lackieren entfällt.

Nach zwei Abenden ohne Hast war der »Concept 30« flugfertig. Die Waage zeigte ein Gewicht von 2550 g an.

Zum Starten benötigt man einen rohrförmigen Glühkerzenstecker. Der Motor springt gut an, wenn während des Anlaufvorganges kurzzeitig der Auspuff zugehalten wird, damit durch den Druckanschluß Kraftstoff »eingespritzt« wird. Die Kupplung trennt recht gut, wenngleich durch die von der Heim-Mechanik her bekannte Gleitlagerung ein leichter »Mitnahmeeffekt« vorhanden ist. Eine kugelgelagerte Kupplung gibt es inzwischen als Tuning-Teil. Die Grundeinstellung des Vergasers ist auf der fetten, sicheren Seite und sollte eine Tankfüllung beibehalten werden. Dann können Leerlauf und Vollgas etwas magerer eingestellt werden, so daß die volle Leistungsfähigkeit des Motors zum Tragen kommt. Der Schalldämpfer ist nicht sonderlich leise, so daß die Anschaffung des Tuning-Dämpfers von Kyosho anzuraten ist. Sobald der Motor sauber rund läuft, sind die Flugeigenschaften des Concept hervorragend. Ruhiger, weicher Schwebeflug auf der einen Seite, vollständige Kunstflugtauglichkeit auf der anderen, das ist kaum ein Unterschied zu den »Großen«. Bedingt durch das geringe Abfluggewicht ist auch die Motorisierung sehr gut.

Als Modell für den Anfänger ist der Concept nicht unbedingt anzusehen, da er in diesem Falle ganz anderen Belastungen ausgesetzt ist. Die zweigeteilten Blattlagerwellen, die für die exzellenten Flugleistungen mitverantwortlich sind, werfen im Anfängerbetrieb durch ihre Elastizität doch einige Probleme auf.

Der Concept 30 ist ein sehr quirliger, lebhafter Kleinhubschrauber, der gerade für den geübteren Piloten einen vollwertigen Zweithubschrauber darstellt.

