

S/ LUFTFAHRT



## Das fliegende Auge

**Der unbemannte Camcopter S-100 soll Minen aufspüren, Pipelines kontrollieren und nach Vermissten suchen.**

**A**bu Dhabi, Phnom Pen, Washington – eher ungewöhnliche Niederlassungen für ein mittelständisches Unternehmen mit Firmensitz in Wien-Margareten. Ebenso ungewöhnlich das Produkt, das der heimische Elektronikhersteller Schiebel, dessen Kerngeschäft in der Entwicklung und Produktion von Minensuchgeräten liegt, Anfang dieses Jahres in Abu Dhabi präsentiert hat: den Camcopter S-100, eine etwa drei Meter lange und einen Meter hohe Hubschrauberdrohne. „Die Hauptvorteile gegenüber unbemannten Flächenflugzeugen

sind, dass der Camcopter weder für Start noch für Landung besondere Pisten benötigt und an einer bestimmten Stelle in der Luft verharren kann“, erklärt Firmensprecherin Claudia Maria Hofbauer.

**Camcopter fliegt völlig selbständig.** Besonders stolz ist man bei Schiebel auf die – bei Hubschraubern besonders anspruchsvolle – autonome Steuerung: „An der Steuereinheit werden die Daten der Flugroute wie Wegpunkte, Flughöhe und Geschwindigkeit auf einer Landkarte eingetragen. Der Camcopter führt dann – geleitet von GPS-

Signalen – alle notwendigen Flugmanöver inklusive Start und Landung selbsttätig aus“, so Hofbauer. Bei Bedarf kann die Mission während des Fluges abgeändert oder der Camcopter auch mittels Joystick dirigiert werden. Über Details dieser On-Board-Steuerung wird nichts verraten. Umso lieber spricht Hofbauer über weitere technische Features des neuen Camcopters, wie etwa den vibrationsarmen 55 PS starken Wankelmotor, der über einen vom Formel-1-Zulieferer Pankl gefertigten Antriebsstrang einen Rotor aus Titan antreibt, und vor allem über

**Im Gegensatz zu unbemannten Flächenflugzeugen kann eine Hubschrauberdrohne überall starten, landen und in der Luft an einer Stelle verharren.**

das Kohlefasermonocoque: „Dieses ermöglicht mit seinem geringen Eigengewicht nicht nur die relativ hohe Nutzlast von maximal 50 kg, sondern hat auch praktisch keine Radarsignatur“, erklärt Hofbauer. Letzteres ein Hinweis darauf, dass die Einsatzgebiete des unbemannten Fluggeräts auch im militärischen Bereich liegen: Der Camcopter ist unter anderem dafür gedacht, aus der Luft mittels Infrarot Panzermijnen zu suchen oder Aufklärungsflüge zu unternehmen.

**Zivile Einsatzgebiete.** Daneben will Schiebel mit dem neuen Produkt aber auch zivile Kunden ansprechen: „Das Einsatzgebiet des Camcopters wird durch die Nutzlast bestimmt“, so Hofbauer. Die Möglichkeiten reichen von Hilfs- und Rettungseinsätzen, etwa bei der Suche nach Vermissten in unwegsamem Gelände, über Aufgaben für Zoll und Küsten-

wache, wissenschaftliche Beobachtungen, bis hin zur Sicherung von großen Firmengeländen. Auch Pipelines oder Kommunikationsleitungen könnten vom Camcopter überwacht werden“, nennt die Scheibel-Firmensprecherin einige Beispiele. Das Interesse potenzieller Kunden sei jedenfalls groß, berichtet Hofbauer und spricht von derzeit rund 100 Bestellungen. Um der erwarteten Nachfrage auch gerecht werden zu können, errichtet das Unternehmen auf seinem Testgelände in Wiener Neustadt derzeit eine neue Werksanlage, die ab 2006 jährlich 100 Stück des Camcopters produzieren soll. Diese werden – je nach Ausstattung – zum Preis von rund 1,5 Millionen Euro pro System (bestehend aus einer Steuereinheit und zwei Fluggeräten) in alle Welt geliefert werden. In Europa dürften vorerst nur wenige Camcopter bleiben, da im geltenden Regelwerk der Luft-



Bildschirmansicht der Kontrolleinheit: So kann der Flug des Camcopters vom Boden aus live mitverfolgt werden.

fahrtbehörden derartige Fluggeräte schlicht nicht vorgesehen sind und der Camcopter daher hier nur im gesperrten militärischen Luftraum eingesetzt werden kann, wie Hofbauer berichtet. Das könnte sich aber im Zuge der europaweiten Vereinheitlichung der Zulassungsregelungen ändern. „Möglicherweise wird man schon nächstes Jahr über die Austrocontrol die europaweite Zulassung beantragen können. Danach würde die Zertifizierung voraussichtlich weitere 18 Monate dauern“, berichtet Hofbauer. Ab 2008 könnte der Camcopter also auch in seinem Herkunftsland seine Talente unter Beweis stellen.

Andreas Tanzer ■



Ein Vorserienmodell des Camcopters bei Testflügen in der arabischen Wüste.