

# Höhenflug

Altitude flight

**UAV'S** Das CAMCOPTER S-100 UAV System, entwickelt von der in Wien ansässigen Firma Schiebel, absolvierte im Arabischen Meer und nahe den Kanarischen Inseln für die indische und pakistanische Marine sowie die spanische Guardia Civil erfolgreich eine Serie von Flügen von verschiedenen Schiffstypen aus. Eine Flugserie umfasste auch Einsätze von einem kleinen, nur 51 m langen Schiff. Alle gestellten Aufklärungsaufgaben, wie unter anderem die Positionsbestimmung von Objekten sowohl an Land als auch auf See, wurden vom UAV erfolgreich abgeschlossen. Starts und Landungen vom Schiffdeck wurden manuell und autonom durchgeführt.

Das unbemannte Helikoptersystem CAMCOPTER S-100 wurde als Trägerplattform für verschiedene Sensoren für sowohl militärische als auch zivile Anwendungen entwickelt. Das Luftfahrzeug wird automatisch senkrecht gestartet (VTOL) und benötigt daher weder Landebahn noch Start- und Landeausrüstung. Die Route des UAV wird durch Point-and-Click über eine einfache graphische Benutzeroberfläche als autonome Mission programmiert oder manuell über ein einfaches, aber hochstabiles Flugsteuersystem gesteuert. In beiden Modi wird das Luftfahrzeug über redundant geführte Trägheitsnavigationssysteme (INS) automatisch stabilisiert und navigiert über vorprogrammierte GPS-Wegpunkte. Der S-100 kann ohne zusätzliche Landeausrüstung auf Schiffen mit Helikopterdeck landen. Eine Trägheitsmesseinheit (IMU) zur Berechnung der Schiffsbewegungen für die automatische Landung und die GPS-Referenzantenne werden auf dem Helipad angebracht.

Der Rumpf des Fluggeräts ist ein Kohlefaser-Monocoque, der eine Vielzahl an möglichen Nutzlast-/Flugdauer-Kombinationen bietet. So schicken zum Beispiel eine stabilisierte Tageslichtkamera und eine fix in der Nase des Luftfahrzeugs installierte Kamera gleichzeitig bis zu 4 Videos an den Nutzlastrechner.

Auch andere Sensornutzlasten, die üblicherweise in Einsätzen benötigt werden, einschließlich SAR-Systemen, sind verfügbar. In der Standardkonfiguration kann der Helikopter 25 kg Nutzlast über eine Dauer von 6 Stunden tragen. Der Missionsradius ist abhängig von der benutzerspezifischen Antennenkonfiguration und dem Gewicht der Nutzlast und reicht bis zu 180 km.

Das CAMCOPTER S-100 UAV System wurde als vielseitig einsetzbare Plattform für ein breites Spektrum von Anwendungsmöglichkeiten für den militärischen und zivilen Bereich konzipiert. Taktische Überwachung und Aufklärung, Artillerieunterstützung, Überwachung auf See und amphibischer Support, sowie spezielle militärische und zivile Aufgaben sind einige seiner häufigsten Einsatzprofile.

[www.schiebel.net](http://www.schiebel.net)

## Altitude flight

**UAV's** The CAMCOPTER S-100 Unmanned Aerial Vehicle (UAV) System, developed by the Vienna-based company Schiebel, successfully completed a series of shipboard flight tests for the Indian and Pakistan Navy as well as the Spanish Guardia Civil from different types of vessels in the Arabian Sea and nearby the Canary Islands. One series included operations from a small vessel which was only 51 meters long. The UAV successfully completed all given reconnaissance tasks, which included the location of objects at sea and on land. Takeoffs and landings from the deck were done both manually and autonomously.

The CAMCOPTER S-100 UAV System has been developed to carry various sensors for both military and civilian applications. The Aerial Vehicle is launched automatically via Vertical Takeoff and Landing (VTOL), eliminating the need for a prepared area or additional launch and recovery equipment. The UAV can be programmed to fly an autonomous mission profile via a simple point-and-click graphical user interface, or can be directed manually through a simple, yet highly stable, flight control system. In both modes, the aerial vehicle is automatically stabilized via redundant Inertial Navigation Systems (INS) and navigates via pre-programmed GPS waypoints. It is capable of landing on helicopter deck-equipped ships without the use of additional landing equipment. An IMU (Inertial Measuring Unit) for sensing the ship movements for automatic landing and the GPS reference antenna are positioned next to a helipad.

The fuselage is a carbon fibre monocoque providing maximum capacity for a wide range of payload/endurance combinations, e.g. an electro optical gimbal and a fixed camera in the nose which sends simultaneously up to 4 videos to the payload workstation. Other sensor payloads that are typically required for operational scenarios are available too, including SAR systems. In a standard configuration, the UAV is capable of carrying a 55 lbs payload for up to 6 hours. Mission radius is dependent upon the user-specified antenna configuration, and payload weight and can reach up to 180 km (97nm)

The CAMCOPTER S-100 system has been designed as a versatile platform for a wide variety of applications, both military and civilian. Tactical Surveillance and Reconnaissance, Artillery Support, Maritime Surveillance and Amphibious Support, Special Military Applications and Civil Applications are some of the most common mission profiles.

[www.schiebel.net](http://www.schiebel.net)