

UFO's ODER UAV's?

Artikel

Eingetragen von:

Geschrieben am: 04.07.2007 02:20:00

Artikel von Greyhunter

Schon seit mehreren Jahren gibt es in der UFO "Forschung Berichte über "strange" kleine Flugkörper, die immer wieder von Augenzeugen gesehen werden.

Dabei handelt es sich zumeist um scheiben- bzw. kugelförmige Objekte, die jedoch um ein vielfaches kleiner sind als ihre großen "UFO - Vorbilder". Somit stellt sich natürlich auch die Frage, wer hinter diesen Objekten steckt. Sind es fortschrittliche, militärische UAVs [Unmanned Aerial Vehicles] / Drohnen oder besteht ein Zusammenhang zum UFO-Phänomen?

Teil des "Besucherphänomens"

Was immer diese kleinen "Drohnen" auch sein mögen, offensichtlich hängen sie auch mit Entführungserfahrungen bzw. dem Besucherphänomen zusammen, wie die folgenden Berichte recht gut belegen. Beginnen wir mit einem Zeugenbericht von einer Frau, die in Norddeutschland lebt und 1977 bzw. 1978 ein außergewöhnliches Erlebnis hatte. Sie schrieb:

"Ich bin früh am Morgen aufgestanden, ich war alleine, als ich ein seltsames Geräusch hörte, so dass ich zum Fenster ging um nachzusehen. Das Geräusch wurde immer lauter, dieses Geräusch war unheimlich, und ein rosa Licht kam immer weiter auf mich zu. Das ganze Zimmer war hell erleuchtet und ich stand mitten in diesem roten Licht und konnte mich nicht mehr bewegen. Ich hatte Angst, und dachte die ganze Zeit, man soll mich nicht mitnehmen, ich wollte dableiben.

Diese Situation dauerte vielleicht nicht lange, mir kam es wie eine Ewigkeit vor. Das Geräusch kam wieder und verschwand mit diesem Licht, genauso wie es gekommen war. Ich bemerkte eine Wunde am Hinterkopf, die sehr wehtat und wo sie herkam, konnte ich nicht einordnen. Mittlerweile ist diese Wunde verschwunden und ich kann bis heute nicht verstehen was es war. Danach bemerkte ich, dass Lampen flackerten, wenn ich durch Räume ging oder wenn ich Lampen anmachen wollte, dass die Birnen kaputt gingen. Strom ist auch schon mal ausgefallen oder das Fernsehbild wurde gestört. Heute habe ich immer noch mit elektrischen Geräten Schwierigkeiten.

Eine weitere Zeugin mit komplexen UFO-Erfahrungen schrieb: "Diese Begebenheit datiere ich ins Jahr 1996. Ich hatte Mittagsschicht" also morgens frei. Gegen 10h ging ich ins Wohnzimmer um das Geschirr vom Vorabend vom Tisch zu holen. Es war Sommer und die Fenster waren weit geöffnet. Ich wohnte damals im erhöhten Erdgeschoss.

Im Rahmen blieb ich wie angewurzelt stehen. In meinem Wohnzimmer flog eine kreisrunde, bleigraue Scheibe, die sich sehr schnell, im Uhrzeigersinn um sich selbst drehte. Eine ganze Weile bewegte ich mich nicht, beobachtete nur und hatte den seltsamen Gedanken, dass ich sie nicht "vertreiben" wollte. Dann ging ich ganz langsam in Richtung Tisch, der in der Mitte des

Zimmers stand. Das Objekt bewegte sich über dem Tisch und ich hatte den Eindruck, dass es Aufnahmen von allen Gegenständen machte, die auf meinem Tisch lagen. Tatsächlich war da ein heillooses Chaos an Dingen, die ich hergetragen und nicht aufgeräumt hatte.

Die Scheibe flog eindeutig von einem Gegenstand zum anderen, ging tiefer, weil der Gegenstand klein war, flog ein paar Zentimeter nach rechts zum nächsten Gegenstand, stieg einige Zentimeter hoch, weil das Objekt größer war usw. Dann flog es ein paar Zentimeter vorwärts und erfasste in der gleichen Weise die nächste Reihe von Gegenständen, mit einer Flugbahn zur Tischkante links.

Als es am Ende der schmalen Tischkante und beim letzten Gegenstand angekommen war, stieg es 50 bis 60 cm aufwärts und flog ohne Bogen in einer schnurgeraden Linie auf mich zu. Ich selbst stand inzwischen einen halben Meter von der Schmalseite des Tisches entfernt und hatte das alles mit offenem Mund beobachtet. Die Scheibe war mir so nahe, dass ich sie hätte greifen können " ich spürte den Drang dazu, doch ich traute mich nicht, weil es diese schnelle Rotation um sich selbst vollzog.

Das Objekt blieb ca. 30 cm von mir entfernt in meiner Augenhöhe in der Luft "stehen". Also noch mal eine Sache, bei der ich es genau anschauen konnte, dann flog es im exakten rechten Winkel ohne sichtbare Wenden mit großer Geschwindigkeit zum offenen Fenster hinaus. Die waagrechte Lage beibehaltend, stieg es schnurgerade senkrecht aufwärts. Es machte keinen Sinn zum Fenster zu laufen, denn der Balkon von einer Nachbarin versperrte mir die Sicht zum Himmel. Wie von der Tarantel gestochen rannte ich durch die Wohnung und vorne zur Haustüre hinaus. Ich lief um das Haus, doch nichts war zu sehen. Personen waren ebenfalls nicht da. Spielzeug konnte das auch nicht sein, weil die Präzision der "Technik" viel zu exakt war.

Zum Objekt: "Die Scheibe hatte einen Durchmesser von 23 bis 24 Zentimeter und war 1,2 bis 1,5 Zentimeter dick. Die Farbe war stumpf, bleigrau, d.h. ohne Glanz. Ein anhaltendes Geräusch gab es nicht, doch bei jeder Änderung der Flugrichtung setzte ein Geräusch ein, mal länger mal kürzer, dass ich als "Ratschen" bezeichnen würde. Bei der Verbindung von sehen und hören, bekam ich das Empfinden, dass sich im Inneren oder an der Unterseite noch etwas anderes, unabhängig von der gleich bleibenden Eigenrotation, bewegte. Die Dauer der Gesamtsichtung empfand ich als sehr lange, rein geschätzt würde ich zu sechs bis acht Minuten tendieren."

Mein Kollege Herr Bern Houda, hatte mit einem ähnlichen Fall zu tun. Er schrieb uns: "Eines Morgens wachte Herr Jäger [der Zeuge] auf und sah eine kleine Scheibe in seinem Zimmer, die ein schmutzig-blaues Licht ausstrahlte, dass ihn anstrahlte. An der Scheibe war ein Stab befestigt. In dem Moment, in dem Herr Jäger die Scheibe richtig wahrnahm, zog sie sich wieder zurück und verschwand wie als ob man sie 'ausgeschaltet' hätte".

Vergleichbare Reporte liegen auch aus den USA vor: Am 31. Oktober 1998 bemerkte eine Frau aus Alamosa, Colorado, USA, dass ein merkwürdiges, oval geformtes Objekt durch die offene Hintertür ins Haus geschwebt kam. Das Objekt durchquerte langsam den Gang und hielt knappe drei Meter vor ihr an.

Es hatte eine milchfarbene Oberfläche und an seinem Rand ein chromfarbenes Band. Geräusche waren nicht zu hören und Lichter nicht zu sehen. Als die erschrockene Frau kurz wegsah, verschwand das Objekt spurlos.

Einen Tag zuvor hörte die Frau merkwürdige Schläge in ihrem Haus. Als sie aus dem Fenster sah, entdeckte sie kleine, kapuzenbehängte Gestalten, die rund 1,20 Meter groß waren und sich vom Haus entfernten [Quelle: UFO Roundup, Vol. 3, No.45, 1998, auf <http://www.ufoinfo.com>].

Am 3. August 1998 ereignete sich zwischen 3h und 5h morgens ein recht außergewöhnlicher "Drohnen-Fall" in Marlette, Michigan, USA: Der Zeuge gab an, dass er an besagtem Morgen im Bett lag und plötzlich erwachte. Er sah aus dem Fenster und entdeckte ein Licht, das doppelt so hell schien wie die Venus und in seine Richtung flog. Als es näher kam, erkannte er, dass es die Größe einer Pampelmuse hatte und seltsame, gabelähnliche Zinken besaß, die von der Oberfläche abstanden. Anschließend segelte "das Ding" durch die Wand direkt in den Raum, in dem der Zeuge lag und schwirrte dort unruhig um den Mann herum. Plötzlich schoss das Objekt auf ihn zu und schlug auf Höhe seines Solarplexus in seinen Körper ein. Er verspürte einen Energiestoß, der jedoch nicht schmerzhaft war, und fiel in Ohnmacht. Als er erwachte, fand er weder Rückstände des unheimlichen "Besuchers" noch hatte er körperliche Nachwirkungen.

Von einem Leser meines Buches erhielt ich einen weiteren Bericht aus dem Jahr 1972, der unter Umständen auch auf einen Kugelblitz zurückgeführt werden könnte und Ihnen nicht vorenthalten werden soll. Der Zwischenfall ereignete sich in Logrono, Spanien am 22. Juni 1972, 2.00 Uhr nachts.

Ein 22-jähriger Student lag schon im Bett, als durch das offene Fenster ein eiförmiges Licht von 30-50 cm Größe ins Zimmer schwebte. Es bewegte sich langsam und lautlos zwei m hoch über dem Fußboden. Dann senkte es sich bis auf 40 cm ab. Das Radio, das noch eingeschaltet, aber dessen Sender bereits abgeschaltet war, begann seltsame Pfeiftöne von sich zu geben.

Der verängstigte Student schaltete sein auf einem Stuhl stehendes Tonbandgerät ein, um das Geräusch zu registrieren. Kurz darauf begann das Objekt einen Lichtstrahl auszufahren, bis dieser das Transistorradio berührte. Danach zog er sich auf die halbe Länge zurück und kam schließlich erneut auf das Radio zu. Dann wurde der Strahl ganz zurückgezogen, und das leuchtende Objekt verließ den Raum wieder durchs Fenster [Adell & Redden 1973].

Im Frühjahr 2001 gab es in der Gegend von Calama in Chile eine ganze Reihe fremdartiger Phänomene. Angefangen mit Poltergeistern, Tierversämmelungen und "MIBs" bis hin zu klassischen "Begegnungen der Dritten Art". Am 14. Oktober 2001 befand sich der Wächter einer Baustelle, es war gegen 2h morgens, gerade mit seinem Hund in einer Hütte vor dem Fernseher.

Auf einmal hörte er merkwürdige Geräusche "zum wiederholten male übrigens, den in den vorangegangenen Tagen gab es nachts immer wieder "Stimmengewirr", wie von vielen Kindern zu hören, jedoch ohne, dass man jemanden auf der Baustelle vorfand. Der Wächter nahm seine Taschenlampe und ließ seinen Hund raus, der im Freien plötzlich zusammensackte, als hätte er sich erschrocken. Den Grund für die Aufregung, bekam der Mann im Anschluss gleich selber zu Gesicht:

In unmittelbarer Nähe befand sich ein kleiner, hell leuchtender ovaler Flugkörper, der in der Luft "schwebte". Der Zeuge verspürte intensive Kälte und Angst, die ihn auch daran hinderte, dass Objekt mit seiner Taschenlampe anzuleuchten. Er beobachtete das "Mini-UFO" rund 10 Sekunden, bis es davon schwebte. Während der Sichtung war von dem Objekt kein Geräusch

vernehmbar gewesen.

Interesse an Tieren

Ein fester Bestandteil des UFO-Phänomens ist das merkwürdige Interesse an Tieren, was sich immer wieder auch in Tierversämmelungen widerspiegelt. Auch "Drohnen" wurden immer wieder in deren Nähe beobachtet: In der Stadt Wayne, West Virginia ereignete sich am 01. August 2001 gegen 6h morgens höchst merkwürdiges:

Ein Farmer betrat seine Scheune, die er wegen der besseren Luftzirkulation über nacht offen gelassen hatte, um seine Tiere zu versorgen. Dabei entdeckte er ein sehr fremdartiges, quadratisches, schwarzes Objekt, das über einer seiner Kühe in der Luft "hing". Es war ca. 20 cm dick und rund 90 cm breit, pechschwarz und hatte graue "Markierungen" auf seiner Oberfläche.

Als sich der Farmer dem "Eindringling" näherte, steuerte dieser zielsicher und lautlos aus der Scheune nach draußen und verschwand spurlos. Nun überprüfte der Mann das betroffene Tier und stellte fest, dass an einem Ohr eine blutige Einstichstelle zu sehen war und ein Auge wie ein geplatztes Blutgefäß auf.

Am 24. Dezember 2001 war ein Farmer aus Arkansas gegen 7h morgens gerade dabei seine Ziegen auf dem Hof zu füttern, als ihm auffiel das sich ein blauer Lichtball über den nahen Baumwipfeln von Süd nach Nord bewegte und dabei praktisch die Farm überflog und dann verschwand. Der Farmer hatte so einen Lichtball davor noch nie auf seinem Land gesehen.

Im Oktober 1997 fuhr gegen 22h ein Ehepaar die Auffahrt seines Hauses in Jefferson, Georgia, USA, hoch, als sie unweit der Haustür ein rätselliches Leuchten bemerkten. Die "Lichtquelle" war eine softballgroße Kugel, die in einer Höhe von rund 180 cm über dem Boden schwebte.

Als sich die Eheleute die Erscheinung näher ansahen, bot sich ihnen ein bizarres Bild. Unter der "Kugel" sahen im Kreis angeordnet ihre drei scharfen Wachhunde mit gestreckten Halsen und starrten auf die Erscheinung! Die Zeugen gaben später zu Protokoll, sie hätten fast den Eindruck gehabt, die Kugel "kommuniziere" mit den Tieren [Das dass "UFO-Licht" hypnotisch auf Zeugen wirkt ist bekannt, offensichtlich scheint sich dieser Effekt auch bei Tieren nachweisen zu lassen.

Als sich die Frau nun dem Objekt näherte, flog es hoch und war nicht mehr zu sehen, obwohl sie den Eindruck hatte, dass es noch da war. Rund 10 Minuten später trat der Ehemann der Zeugin aus dem Haus um die Hunde zu füttern und entdeckte das Licht abermals. Diesmal flog es über das Haus und den Hinterhof um bei einem nahe gelegenen Feld zu landen und später ganz aus dem Sichtbereich zu verschwinden.

Begegnungen im Freien

Während sich die zuvor genannten Fälle nur sehr schwer mit UAVs erklären lassen können, sind die nun folgenden Berichte möglicherweise durchaus das Resultat militärischer Entwicklungen, die sich in der Testphase befinden:

Am 13. Juli 2001 waren ein Mann und sein Sohn mit dem Auto auf der State Road 474 bei Green

Swamp, nahe Orlando, Florida, USA unterwegs. Es war gegen 21h30 als beide einen merkwürdigen, hinter sich fliegenden "Verfolger" wahrnahmen. Da flog ein konvex geformtes, rund 40 Zoll großes, "metallisches" Objekt in einem Abstand von ca. einem Meter hinter ihnen her, das die Lichter des Autos reflektierte und daher recht gut zu sehen war.

Die Verfolgung dauerte gut 15 Minuten " in dieser Zeit war der Wagen von einem merkwürdigen Licht, das keinen Schatten warf umhüllt. Signifikant war auch, dass man den Nachthimmel nicht mehr wahrnehmen konnte!

Offensichtlich wurde ein "himmlischer Besucher" auch zur Weihnachtszeit im amerikanischen Bundesstaat Wisconsin getestet, der sich auch von Schneefall nicht abhalten ließ. Gegen 5h20 pm war ein Zeuge bei Manitowoc unterwegs, als er von einem kleinen, weißen Gegenstand überholt wurde, dessen genaue Gestalt er nicht erkennen konnte. Das Objekt war gut 40 Meilen schnell und flog in nördliche Richtung. Dabei folgte das Objekt offensichtlich den nahe gelegenen Eisenbahnschienen (!) und verschwand nach einiger Zeit aus der Sicht. Das drohnenartige Objekt flog verlosch und hatte keine Ähnlichkeit mit einem Flugzeug.

Am Samstag den 13. Oktober 2001, gegen 15h fuhren zwei Zeugen mit ihrem Truck bei Franconia Notch (White Mountains), New Hampshire, USA, auf der Int93 mit gut 60 Meilen entlang. Plötzlich flog in sehr geringem Abstand ein merkwürdiges, tiefschwarzes und zigarrenförmiges Objekt von rechts nach links über ihre Köpfe, wobei der "Anflugwinkel" ziemlich knapp kalkuliert war!

Das Objekt selber war um die 2,50 Meter groß und im "vorderen" Bereich gegabelt. Die Zeugen konnten an der Seite des kleinen UFOs vier bis sechs "Bullaugen" oder "Einbuchtungen" sehen, aus denen möglicherweise sogar gedämpftes Licht ausgetreten sein konnte. Während des "Überfluges", der gute zwei Sekunden andauerte, war nichts zu hören gewesen, auch die Elektronik des Wagens wurde nicht in Mitleidenschaft gezogen. Auch in diesem Fall stellt sich die Frage nach der "Herkunft" des Objektes " ein militärisches Gerät oder ein Besucher aus "exotischeren" Gefilden?

Am 06-06-2001 ereignete sich ein weiterer "Zwischenfall" nahe Manchester, UK. Ein Zeuge beobachtete gegen 14h15 eine runde, metallische Kugel, mit einem geschätzten Durchmesser von 60 cm, die über dem Wessenden Wasser-Reservoir in West Yorkshire dahinflog. Nachdem das Objekt eine gewisse Strecke knapp oberhalb der Wasseroberfläche zurückgelegt hatte, flog es langsam näher und beschleunigte dann in Richtung des Manchester Flughafens. Der Zeuge konnte die Kugel rund eine Minute lang beobachten und gab an, an diesem Flugkörper keinerlei bewegliche Teile [etwa Rotoren usw.] oder Lichter gesehen zu haben.

Am 4. Januar 2002 war ein 48 Jahre alter Blumenhändler gegen 8h30 gerade auf dem Weg zu seinem Arbeitsplatz in Denver, Colorado, USA. Er fuhr Richtung Downtown als er plötzlich bemerkte, das "etwas" über seinem Auto schwebte. Kaum hatte er das Objekt entdeckt, als es sich von ihm wegbewegte und er es genauer sehen konnte. Es war röhrenförmig gestaltet, silbergrau und hatte an seinem hinteren Ende "Flügel". Zum vorderen Bereich hin war es etwas voluminöser und wirkte "Raketenartig", obwohl es keinen Lärm von sich gab und auch keinen typischen "Stream" hinter sich herzog. Auch war das Flugverhalten eher ungewöhnlich, das das Objekt eher "glitt".

Resümee

Bei diesen "UAVs" stellt sich natürlich noch immer die Frage nach der Herkunft. Sind es wirklich kleine Objekte [Telemeter-Scheiben], die mit dem UFO-Phänomen in Zusammenhang stehen oder sind auch andere Möglichkeiten denkbar? Erstaunlich ist zum Beispiel, dass diese Objekte nur in NATO-Staaten gesichtet werden, womit spekuliert werden kann, dass es sich hierbei doch um militärische "Drohnen" handelt, die zu Spionagezwecken eingesetzt werden und sich hier in der "heimlichen" Testphase befinden. Interessante Informationen finden sich in zwei weiteren Artikeln, die das Thema aufgegriffen haben:

"Unmanned Aerial Vehicle" (UAV)

Sie schweben als Geisterflugzeuge um die ganze Welt: unbemannte Flugroboter, behängt mit Bomben, Raketen und Kameras. Wird der Pilot in künftigen Luftkriegen überflüssig? Jungs", hörte die Stimme von Oberst Paul Tibbets in den Kopfhörern der Flugzeug-Besatzung, "ihr habt soeben die erste Atombombe der Weltgeschichte abgeworfen." Damit auch jeder an Bord der "Enola Gay" sich ein Bild über die Folgen machen konnte, zog Tibbets den unter den Schockwellen der Explosion taumelnden B-29-Bomber in einer engen Schleife zurück in Richtung Abwurfstelle. Während Heckschütze Robert Caron mit der Kamera den "spektakulären Anblick" dokumentierte, riss Tibbets sich die Schutzbrille ab, um die grausige Schönheit des "purpurgrauen Rauchs" besser wahrzunehmen.

Der Gedanke, dass darunter 70 000 Einwohner von Hiroshima an jenem Morgen des 6. August 1945 qualvoll verbrannten, hatten die Air-Force-Männer aus ihrem Bewusstsein verdrängt. "Alles war so unpersönlich", beschrieb Tibbets später seine Empfindung angesichts des emporsteigenden Pilzes. Dieser totalen Abstraktion, die Distanz zwischen dem, der eine Waffe einsetzt, und ihren Opfern, haben die Kriegsstrategen seither planmäßig gehuldigt.

Das bislang jüngste Beispiel dieser Entkoppelung von Täter und Opfer steht seit wenigen Monaten in einem Hangar der US-Luftwaffe. Auf der Edwards Air Force Base in der kalifornischen Mojave-Wüste wird derzeit der Prototyp des Kampfflugzeugs X-45A auf seinen Erstflug vorbereitet - ein einstrahliger Jet, acht Meter lang, zwei Meter hoch und mit einer Spannweite von zehn Metern. Auffälligstes Kennzeichen: Der flunderflachen Konstruktion fehlt das Cockpit, die X-45A ist unbemannt.

Der neue Flugzeugtyp aus den Phantom-Werken des Boeing-Konzerns in St. Louis (Missouri) ist ein "Unmanned Aerial Vehicle" (UAV) - ein computergesteuerter Flugroboter, mit dem sich die Kriegsplaner einen lang gehegten Traum erfüllen wollen: einen Feind entscheidend schlagen zu können, ohne dabei das Leben auch nur eines einzigen eigenen Soldaten zu gefährden. Seit rund einem halben Jahrhundert verfolgen Rüstungstechniker dieses Ziel mit so genannten Drohnen. Zu den erstgebauten Typen der unbemannten Flugmaschinen gehören fliegende Späher, die zumeist vom Boden aus gestartet werden; andere Exemplare werden unter die Tragfläche oder den Rumpf herkömmlicher Flugzeuge gehängt und in der Nähe des Einsatzgebietes ausgeklinkt. Die mit Kameras und anderem ausgerüsteten Drohnen folgen sodann einem programmierten Kurs oder lassen sich von luft- oder landgestützten Leitständen fernlenken.

Von den elf mehr oder minder anspruchsvollen UAV-Projekten, die von den US-Militärtechnikern seit 1964 angeschoben wurden, erreichten nur drei die Produktionsphase. Mal konnten die unbemannten Fluggeräte nicht hoch genug fliegen, um der gegnerischen Flugabwehr zu entkommen, mal flogen sie nicht tief genug zur bodennahen Erkundung etwa von Panzerkolonnen und Radarstationen. Dann wieder fehlte eine begrenzte Zuladungskapazität für Treibstoff zu

verminderter Reichweite und Verweildauer über dem Zielgebiet.

Inzwischen haben die Rüstungstechniker in den USA und in Europa viele der einstigen Mängel beseitigt. Auf den Festplatten ihrer CAD-Computer sind die Baupläne unbemannter Bomber, Kampfbomber und Hubschrauber gespeichert, die den Charakter militärischer Aktionen der Zukunft entscheidend verändern dürften. In den neuen unbemannten Waffen "steckt ein wahrhaft revolutionäres Potenzial", sagt Arthur Morrish, zuständiger Programm-Manager bei der Darpa, die im Auftrag des US-Verteidigungsministeriums für die Erforschung und Entwicklung neuer militärischer Projekte zuständig ist.

Jeweils nach den Vorgaben der Darpa und den Anforderungen von Army, Navy und Air Force ist in den US-Rüstungskonzernen Northrop Grumman, Lockheed Martin oder Boeing eine ganze Reihe von UAVs entstanden. Sie sollen, so der Plan der US-Strategen, spätestens in neun Jahren bei den US-Streitkräften eingeführt werden und dann den Einsatz bemannter Einheiten ergänzen oder veraltetes Fluggerät ersetzen. In Europa treibt die zum neu gegründeten Rüstungskonzern EADS gehörende Tochterfirma Dornier die Entwicklung des unbemannten Hubschraubers "Seamos" voran, den die Bundesmarine ab 2005 in Dienst stellen will.

Der kleine, von zwei gegenläufigen Rotoren angetriebene Marinehubschrauber (Leergewicht: 610 Kilogramm) soll auf der neuen Korvette der Klasse 130 stationiert werden. Mindestens vier Stunden, so die Planung, kann "Seamos" (Reisegeschwindigkeit: 150 km/h) ein Seegebiet nach gegnerischen Schiffen absuchen und die Zielcomputer an Bord der Korvette automatisch mit den entsprechenden Koordinaten füllen. Weit ehrgeiziger als die "Seamos"-Aufgaben nehmen sich die Leistungen an, die den amerikanischen UAVs abverlangt werden. Für ihre Entwicklung hatten die Militärs den Konstrukteuren präzise Vorgaben gemacht. Die neuartigen Flugroboter

sollen in ihren Flughöhen herkömmliche Flugzeuge übertreffen und sich auch deutlich von den bisherigen Drohnentypen unterscheiden, die nach ihrem Start stur auf einem zuvor bestimmten Kurs fliegen;

sollen sie sogar, wie das "Pegasus"-Projekt der U.S. Navy, auf Flugzeugträgern starten und landen;

können während des Einsatzes von einer Leitstelle am Boden oder von einem fliegenden Kommandostand aus jederzeit sicher kontrolliert werden.

Derlei weit reichende Ziele ließen sich nur erreichen, weil Techniker und Konstrukteure bei den UAVs den Flugzeuglenker über Bord werfen konnten: Der Mensch im Cockpit eines Flugzeugs bedingt dessen Größe und Gewicht, Belastbarkeit, Lebensdauer, Einsatzfähigkeit und schließlich auch die Kosten eines neu entwickelten Fluggeräts. Bei einem UAV zum Beispiel sind Kanzel, Schleudersitz und aufwendige Cockpit-Displays überflüssig. Die Manövrierfähigkeit der Robot-Flugzeuge wird nicht durch die Belastbarkeit des menschlichen Körpers begrenzt - UAVs lassen sich auf steilen und engen Bahnen fliegen; sie können auch tagelang in der Luft und, sofern das strategisch sinnvoll ist, in großen Höhen über einem Gefechtsfeld unerreichbar für Flugabwehrraketen in Stellung gehalten werden.

Zwar können UAVs um ein Vielfaches schwerer sein als beispielsweise Marschflugkörper vom Typ "Tomahawk", die im Golfkrieg eingesetzt wurden. Doch im Vergleich zu einem Tornado der

Bundesluftwaffe sind die schwersten unbemannten Kampffjets immer noch fliegende Leichtgewichte. Als weiteres Plus bezeichnen die Konstrukteure die hohe Lebensdauer der pilotlosen Flugzeuge, deren Einsatz per Computersimulation einfacher trainiert und optimiert werden können, als dies bei einem bemannten Flugzeug möglich ist. Normalerweise wird ein herkömmlicher Kampffjet zu etwa 80 Prozent seiner Lebensdauer lediglich für das Training der Besatzung genutzt.

Das unbemannte Kampfflugzeug, das als X-45A-Prototyp nun auf der Edwards Air Force Base auf seine ersten Testflüge vorbereitet wird, verbirgt sich in einer klimakontrollierten Kiste: Sechs Meter lang, knapp fünf Meter breit und nahezu zwei Meter hoch ist der luftdicht verschließbare Spezialcontainer für den unbemannten Bomber, dessen Flügeln zur platzsparenden Einlagerung abnehmbar sind. Nur alle fünf Jahre muss das Geisterflugzeug (veranschlagter Stückpreis: mehr als 15 Millionen Dollar) nach den Plänen seiner Entwickler aus der Klimakiste für Trainingsflüge unter realen Bedingungen herausgenommen werden. Um den X-45A startklar zu machen, sind nach Angaben der Konstrukteure nur etwa 30 Minuten nötig.

Den amerikanischen Flugzeugbauern erscheint der künftige Bedarf an militärischem und zivilem unbemannten Fluggerät als lukrativer Zukunftsmarkt, dessen Entwicklung sie mit eigenen Investitionen vorantreiben. Boeing zum Beispiel steuert fast ein Drittel der Kosten für die Produktions- und Testphase der X-45A aus der Firmenkasse bei. Und der im kalifornischen Los Angeles ansässige Konzern Northrop Grumman steckt 120 Millionen Dollar in den Aufbau einer Forschungsabteilung, aus der Ideen für weitere Anwendungen der UAV-Technologie hervorgehen sollen. "Wir müssen auf dem Gebiet unbemannter Systeme unsere Position festigen", sagt Ralph Crosby, Vizepräsident des kalifornischen Unternehmens, in dem das bislang weitest entwickelte UAV-System zur Serienreife gebracht wurde: der "Global Hawk".

Eine Milliarde Dollar investiert die US-Regierung in das Projekt des unbemannten hakennasigen Falken-Flugzeugs, das seine globale Einsatzfähigkeit bereits bewiesen hat. Bei mehr als 60 bisher absolvierten Flügen brachten es die ersten fünf gebauten Flugzeuge auf insgesamt rund 750 Flugstunden. Der längste Erprobungsflug, bei dem Radar- und Kamerasysteme getestet wurden, dauerte 34 Stunden - dreimal so lange, wie der legendäre US-Spionageflieger vom Typ U-2 in gleicher Mission in der Luft bleiben kann.

Mehrmals im letzten Jahr hat der "Weltumkreisende Falke" (Länge des Aluminiumrumpfs: 13,4 Meter) seine vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten demonstriert. Bei Überflügen von Kalifornien zur Eglin Air Force Base in Florida mischte sich der "Global Hawk" zunächst in laufende See-Manöver im Golf von Mexiko ein. Beim Weiterflug entlang der US-Ostküste schickten die Kameras Echtzeit-Radarbilder an eine Bodenstation der U.S. Army und an den Kommandostand des Flugzeugträgers "George Washington".

Anschließend überquerte die Riesendrohne den Atlantik, erspähte Kriegs-, Fracht- und Passagierschiffe, hielt über Portugal den Ablauf eines amphibischen Landmanövers im Radarbild fest und kehrte schließlich zum Startpunkt Eglin zurück. Während des 28-stündigen Fluges in durchschnittlich 15 Kilometer Höhe wurde der Hightech-Falke vom US-Kriegsfliegerzentrum in Suffolk (Virginia) überwacht. Für seinen Global Flyer erhofft sich der kalifornische Flugzeugbauer "robuste Exportmärkte", wobei das eigentliche Fluggerät eine eher untergeordnete Rolle spielt.

"Global Hawk", sagt Northrop-Grumman-Manager Thomas Vice, sei "nicht nur ein Flugzeug", sondern auf Grund der Vielzahl der Einsatzmöglichkeiten "ein Netzwerk, das zur Waffe werden"

können. In wenigen Wochen soll ein "Global Hawk" erstmals nonstop den Pazifik überqueren und im australischen Adelaide landen. Von dort aus sind zwölf Missionen geplant, bei denen vor allem die zivile Nutzung des Falken erprobt werden soll: das Aufspüren illegaler Einwanderer und das Ausschleichen illegaler Fischfänge.

Die nahezu grenzenlose Einsetzbarkeit der neuen Flugzeugtypen werfe allerdings, befand das britische Fachblatt "Flight International", ein Problem "monumentalen Ausmaßes" auf: "die Koexistenz bemannter und unbemannter Flugzeuge in einem überfüllten Flugraum". Denn bislang sind UAVs bei den zivilen Flugüberwachungsbehörden noch nicht routinemäßig zugelassen. Jeder einzelne UAV-Flug in den USA muss 60 Tage vorher angemeldet und genehmigt werden.

2010 ziehen die ersten Roboter in den Krieg

Unbemannte Einheiten als Waffen der Zukunft. Fliegende Kampfroborer sollen Granaten aus der Luft werfen: Die Zeit der Heckenschützen auf dem Balkan war vorbei, als es den Einheiten der Friedensmission gelang, in den bedrohten Regionen ein Netz akustischer Sensoren aufzubauen. Ein Schuss reichte, um die Schützenstellung auf Grund des Knalls mit Computerhilfe metergenau lokalisieren und sofort ausschalten zu können. Das Sensorennetz markiert eine neue Ära der militärischen Aufklärung und ist ein Schritt zur Automatisierung militärischer Aufgaben. Der Mensch muss sich nicht mehr selbst in eine exponierte Lage und damit in Gefahr begeben, sondern kann mit technischer Hilfe aus der sicheren Deckung agieren. Am Ende dieser Entwicklung könnten ein Gefechtsfeld stehen, auf dem überwiegend unbemannte, vollautomatische Aufklärer und Waffenträger, also Roboter agieren.

Im März 2001 demonstrierten Mitarbeiter der US-amerikanischen Darpa (Defense Advanced Research Projects Agency) ein kaum meterlanges Flugzeug, das für den Einsatz bei den Marines vorgesehen ist. Der Flieger hat keinen Motor, wird wie ein Modellflugzeug aus der Hand gestartet und bewegt sich dann wie ein Segelflugzeug fort. Rumpf und Tragflächen aber haben es in sich.

Satellitennavigation lässt eine ortsgenaue Positionsbestimmung zu, eine Videokamera in der Nase macht das Flugzeug von einem Befehlsstand aus fernsteuerbar. Und unter den Tragflächen wartet ein Arsenal von Sensoren auf den Abwurf ins Gelände. Sensoren für Schall, Temperatur, Infrarotstrahlung oder Bodenerschütterungen können so in einem dichten Netz verteilt werden. Der Abwurf kann über feindlichem Gebiet erfolgen, das von Menschen nicht zu erreichen ist. Das Flugzeug selber entzieht sich nahezu jeder Ortung durch die Flugabwehr und ist selbst auf Wärmebildern nicht erkennbar.

Nutzen wollen die Marines das System zunächst, um Aufmarschwege abzusichern. Denn die Sensoren helfen, feindliche Bewegungen am Geräusch, der Wärmeentwicklung oder den Bodenerschütterungen auszumachen, wie sie etwa von fahrenden Panzern ausgehen. Dabei lassen sich sogar fremde Einheiten oder Einzelgegner von eigenen Kräften unterscheiden. Selbst wenn etliche der Sensoren zerstört werden sollten, reichen einige wenige immer noch aus, um die Aufklärung weiter zu führen.

Längst denken die Militärs darüber nach, ein solches System weiter auszubauen. Die Aufklärungssysteme ließen sich um hoch präzise Waffensysteme wie computergesteuerte Granaten und Bomben ergänzen, die ebenfalls schon in der Entwicklung sind und ein Ziel mit unübertroffener Genauigkeit zerstören sollen. Damit wird der fliegende Roboter zur unabhängigen

Kampfmaschine. Aufspüren und Bekämpfen eines Ziels, Informationsübertragung und Rückkehr zur Basis wären seine Aufgaben. Weil eine menschliche Besatzung nicht erforderlich ist, bleibt eine solche Waffe klein und hat ein optimales Verhältnis von Nutzlast zu Eigengewicht.

Unterstützung könnten die Flieger dabei auch vom Boden aus bekommen. Denn auch dort gibt es erste Entwicklungen für vollautomatische Miniaturroboter. Im zivilen Bereich werden sie sogar schon eingesetzt. Mit Elektronik voll gestopfte Geländefahrzeuge von der Größe eines Postpakets sind in der Lage, Lawinenopfer vier Mal schneller aufzuspüren als ausgebildete Lawinenhunde. Die Vorteile sind offenkundig: mit hoher Mobilität sind die Fahrzeuge auch in lawinengefährdeten Gebieten einsetzbar. Der Fahrer hat seinen Steuerstand in sicherem Gelände abseits der Schneegefahr. Sensoren für Kohlendioxid, Geräusche und Wärme liefern ein präzises Bild von Besonderheiten unter dem Schnee - und helfen damit, Verschüttete zu erkennen und Menschenleben zu retten.

Inzwischen hat der Hersteller, der amerikanische Rüstungskonzern Sandia, damit begonnen, dieses Vehikel auch für militärische Zwecke auszurüsten. Bei dieser Entwicklung geht es unter anderem um sicheres Fahren in schwierigem Gelände, große Reichweiten durch einen Brennstoffzellenantrieb, das Erkennen von Gefahrensituationen und die sichere Übermittlung von Daten. Die Ingenieure machen sich auch Gedanken über die Zusammenarbeit mehrerer solcher Fahrzeuge in Teams - ohne menschliche Hilfe und als autarke Einheiten auf dem Gefechtsfeld der Zukunft.

Dazu orientieren sie sich am Verhalten von Insekten-, Fisch- oder Vogelschwärmen. Die nämlich kommunizieren so perfekt miteinander, dass der Schwarm zu einer eigenen biologischen Einheit wird, die mehr zu leisten vermag als seine Einzelbestandteile. Für militärische Operationen ist darüber hinaus besonders interessant, dass beim Ausfall einzelner Roboter die Aufgaben sofort von anderen mitübernommen werden. Ziel der Forscher ist es dabei, irgendwann auf eine Zentrale zur Fernsteuerung ganz verzichten zu können. Erst dann wird die Robotereinheit maximal ausfallsicher und weit gehend unbeeinflussbar vom Feind.

Bis zum Jahr 2010, so die Planungen in den USA, soll es die ersten Robotereinheiten geben. Sie werden dann möglicherweise schon in der Lage sein, neben der Aufklärung auch selber Gefechtsaufgaben zu übernehmen. Denn wie die unbemannten Miniflugzeuge sind auch sie sehr schwer zu orten und können deshalb Ziele mit großer Zuverlässigkeit und Genauigkeit angreifen. Wiederum verändern wird sich die Situation natürlich, wenn auch der Gegner über ähnliche Roboter verfügt. Spätestens dann werden Kriege einen völlig neuen Charakter erhalten. Es ist durchaus denkbar, dass künftig Schlachten ausschließlich unter Automaten ausgetragen werden, die der Mensch nur noch aus der Ferne beobachtet. Solche neuartigen Stellvertreterkriege würden immerhin Menschenleben schonen.

Erstveröffentlichung hier 19.1.07, neu ontop 4.7.07