

Sonderpublikation

ROTOR



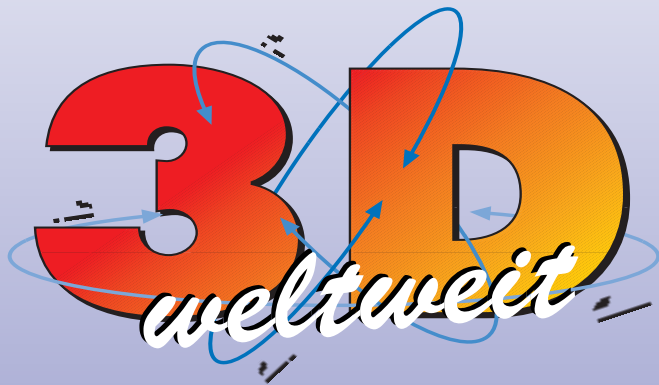
HEFT 7 • JULI 2007
€ 6,40 • Schweiz CHF 12,50 • Österreich € 7,20
Frankreich, Italien, Belgien, Niederlande, Luxemburg € 7,90

Die führende
Hubschrauber-Fachzeitschrift



Der Bericht über die »Mission Ägypten« von HeliGraphix erschien in ROTOR 7/2007.
ROTOR, die führende Modellhubschrauber-Fachzeitschrift, erscheint monatlich, hat einen Umfang von 72 Seiten und kann direkt bestellt werden unter Tel. 07221 9521-19.
Weitere Informationen gibt es auch im Internet unter www.rotor-magazin.com

Text: Tobias Wagner
Bilder: Boris Matuschka, Saskia Oehmichen



HeliGraphix Goes Egypt



Ready to go: T-Rex 600 mit Cfk-Skiern – bereit für eine Runde Alpin-Skifahren in der Wüste: Tobias Wagner (links) und Boris Matuschka.

Warum gerade Ägypten? Diese Frage wurde schon des öfteren unter leichtem Kopfschütteln gestellt, und sie vollständig zu beantworten, würde den Rahmen dieses Berichts sicherlich sprengen. Fakt ist, dass HeliGraphix seit längerem über gute Kontakte in den arabischen Sprachraum verfügt und dass wir zudem einige reichlich ausgefallene Ideen für R/C-Hubschrauber-Stuntflüge hatten, die sich in Europa nicht umsetzen ließen. Speziell Ägypten, das unzählige, teils kolossale Monumente einer der ersten großen Hochkulturen der Erde beherbergt, ist mindestens für seine Pyramiden weltberühmt. Seit

den alten Pharaonen ruhen die größten ihrer Art friedlich in Gizeh bei Kairo, 4.500 Jahre lang – und dann kam HeliGraphix.

Der Wahn begehrt Einlass

Flughafen Luxor, Zentralägypten. »Please, you come this way!« rief man uns schon am Gepäckband entgegen, als wir unsere leicht angeschrammte Kiste mit einem zerlegten Henseleit *Three Dee MP-XL E* und einem etwas spezieller ausgerüsteten *Align T-Rex 600* von freakware vom Band zerrten. Aha, man hatte uns also entdeckt, das ging ja schneller als üblich.

»Please, you come here. You open box. What is in box?« Solche Situationen kennen wir aus dem FF, hier wird man lange nicht nervös; eine nette, offene Art im Umgang mit Personen ist nicht nur hilfreich, sondern geboten. Generell sollte man alle Fragen langsam, richtig und auch tiefgehend genug beantworten, um offenkundige Folgefragen zu vermeiden. Dabei tut man sich selbst einen großen Gefallen, wenn man »gefährlich« klingende Wörter meidet; »Verbrenner«-Helis beispielsweise sind generell tabu, diese verfügen lediglich über einen »Antrieb«. Sie werden auch

nicht mit Benzin, sondern mit einem nicht weiter speziellen Modellkraftstoff betrieben, der neben Schmieröl auch Alkohol enthält, ähnlich dem des Trinkalkohols. Bei Elektrohelis laufen solche Gespräche ähnlich – und Sie würden nie glauben, wie viele Schwierigkeiten Sie allein durch eine geschickte Ausdrucksweise vermeiden können.

Speziell in Ägypten reicht das allerdings nicht aus; hier hatte scheinbar noch nie zuvor jemand einen R/C-Modellhubschrauber ins Land eingeführt, und entsprechend groß war der Aufruhr. Der Umgang war in der Regel sehr



MISSION ÄGYPTEN: Auf den Spuren der Pharaonen



freundlich, und nach kurzer Zeit waren sage und schreibe zwölf Leute damit beschäftigt, unsere gut vorbereiteten Papiere, Handy-Videoclips der Helis sowie die zerlegten Modelle eingehend unter die Lupe zu nehmen. Die beste Strategie an dieser Stelle ist grundsätzlich, das Thema R/C und Hubschrauber allen Beteiligten mit überschwänglichem Enthusiasmus näher zu bringen. Das funktionierte auch in diesem Fall sehr gut – nur stehen diejenigen, die wirkliche Entscheidungsbefugnis haben, in den seltensten Fällen direkt am Schalter.

Die ganze Situation weitete sich entsprechend schnell aus; andert-halb Stunden später hatte man uns dann getrennt, und ich selbst saß dem Leiter des Flughafens in Luxor höchstpersönlich gegenüber. Es kristallisierte sich zunehmend heraus, dass das Problem weniger die R/C-Technik an sich war, sondern die potentielle Möglichkeit, mit dem Heli Luftaufnahmen machen und damit militärische Einrichtungen filmen zu können – generell ein sehr, sehr heikles Thema, und man kann hier nicht einfach ohne Folgeprobleme bestreiten, dass die grundsätzliche Möglichkeit tatsächlich besteht. Die Diskussion ging dann hin und her, und man bindet am besten alle Leute, die halbwegs mit dem Thema zu tun haben, in allen möglichen Sprachen in das Gespräch mit ein.

Nach insgesamt drei Stunden und prinzipiellem o.k. der Flughafenleitung landete ich schließlich im Büro des Polizeichefs. Die Einrichtung war karg, und man wies mich an, auf der doch leicht betagten Couch gegen-

über dem massiven Schreibtisch Platz zu nehmen. Der Polizeichef selbst sprach leider weder englisch noch deutsch oder französisch, weshalb ein Dolmetscher Englisch/Arabisch einbestellt wurde. Es folgte eine Unmenge Fragen in schneller Folge, die neben der generellen Informationsbeschaffung über R/C-Hubschrauber und unsere Personen wohl vor allem darauf abzielten, ob die gemachten Angaben in sich stimmig waren, oder ob man sich in Widersprüche verstrickte. Letztendlich hatten uns auch unsere Beziehungen in den arabischsprachigen Raum geholfen, unsere Personen zu verifizieren und die Situation etwas aufzuklären.

Unter all den vielen Ländern, in denen wir mittlerweile mit den Helis zu Gast waren, war die Einreise nach Ägypten mit Abstand die schwierigste. Und nach dieser kleinen Odyssee waren wir gerade erst mal im Land – die eigentlichen Flugabenteuer sollten noch kommen!

Logistik vor Ort

Ägypten ist nach außen hin ein ruhiges Land, obgleich es aus diversen Gründen auch in jüngerer Vergangenheit das Ziel terroristischer Anschläge war; speziell in Luxor gab es 1997 ein entsprechendes Vorkommnis. Für Touristen gibt es dennoch nicht viel zu befürchten, denn es ist im ganzen Land auffallend viel Polizei präsent. Entsprechend sind einige nicht ganz so sichere Überlandstraßen zwischen den bekannten Touristenzentren nur im Polizeikonvoi zu befahren – und dies war für uns auch schon das

erste Problem, denn HeliGraphix hatte keineswegs vor, sich auf touristischen Pfaden zu bewegen.

Vor Ort ohne größere Vorbereitung eine Logistik aufzubauen, ist immer schwierig, gerade wenn sprachliche Barrieren noch hinzukommen. Es hilft ungemein, hier nicht die »westliche Art« an den Tag zu legen,

mit ungläubigem Staunen und einem Dauertelefongespräch, während wir uns auf dem Gipfel einen Überblick über das Umland verschafften. Ganz erstaunlich übrigens: So ärmlich die Lebensbedingungen teils sein mögen, praktisch jeder hat ein Mobiltelefon (das er auch gerne mit Ihnen tauscht, wenn Sie Lust haben), und selbst im hintersten

Der Elektroantrieb ist in mancher Hinsicht komplexer als das mit Methanol betriebene Pendant: Eine ganze Flotte von Ladern mit entsprechend dimensioniertem Netzteil ist notwendig, um die etliche Kilo schwere Akkusammlung bis zum Folgetag wieder aufladen zu können.

Dies ist einmal mehr der Beweis, dass R/C-Hubschrauber Kulturen und Grenzen überbrücken und ungebrochene Faszination ausüben! Mindestens einmal täglich musste HeliGraphix eine kurze Demo über der (viel zu kleinen) Hotelterrasse fliegen.



sondern sich über die Kultur sowie örtliche Gepflogenheiten gut zu informieren und entsprechenden Respekt an den Tag zu legen. Es ist erstaunlich, wie viele Türen das gleich öffnet, insbesondere da die Mehrzahl der Touristen dieses Prinzip ganz offenkundig noch nicht verstanden zu haben scheint.

Nach ein paar Tassen Tee an der richtigen Stelle und mit den richtigen Leuten waren die geplanten Heli-Flüge zumindest am Horizont in erkennbare Nähe gerückt. Ohne schlafende Hunde wecken zu wollen, war es generell schwierig, allen insgesamt über die Woche verteilt notwendigen Helfern zu vermitteln, dass wir keine Touristen im herkömmlichen Sinne waren. »No visit temple?« Nein, den wollten wir nicht sehen, und unser erster Fahrer konnte es schier nicht glauben, als wir ihn mitten in der Wüste westlich des Nils anhalten ließen, um bei sengenden Temperaturen einen Berg hinaufzusprinten. Das quitierte er

Winkel der Wüste haben Sie vollen Netzempfang von MobiNil.

Luxor, Tag 1 – Mission am Ende?

Entgegen früherer Besuche in anderen Ländern hatten wir uns diesmal für eine rein elektrische Heli-Flotte entschieden. Der Aufwand ist höher als für Verbrenner, einfach weil die Akkupacks ein Mehrgewicht von etlichen Kilogramm bedeuten und weil man auch eine ganze Laderbatterie samt ausreichend dimensioniertem Netzteil mit-schleppen muss, wenn man bis zum nächsten Morgen alles wieder vollgeladen haben möchte. Auf der anderen Seite umgeht man die Problematik der Spritbeschaffung, und in Ägypten haben Sie außerhalb von Großstädten schon Schwierigkeiten, Dinge wie Inbusschlüssel zu bekommen, geschweige denn Modellkraftstoff. Big Boys Toys in München bzw. Morgan Fuel in den USA haben uns zwar noch



Bild links: Wo immer auf der Welt man mit Heli auftaucht, stößt man auf Interesse und wird meist freundlich begrüßt – vorausgesetzt, man ist charismatisch genug und legt selbst ein respektvolles und offenes Verhalten an den Tag.

Ägypten von seiner besten Seite: Der Nil und seine fruchtbaren Uferregionen stellen die Lebensader des Landes dar. Beinahe abrupt folgt der Übergang in die mächtige, teils bergige Steinwüste.



nie im Stich gelassen, wenn wir irgendwo auf diesem Planeten Cool Power benötigten. Speziell in der Wüste aber wirft der Betrieb von Verbrennern aufgrund des Staubes und der hohen Temperaturen schlecht kalkulierbare Probleme auf. Daher war der E-Antrieb in diesem Falle einfach die praktikablere Lösung.

Ladeproblematik hin oder her, nun könnte man meinen, beim E-Antrieb legt man einfach den Schalter um und schon geht's los. Aber leider befreit auch die Elektrofliegerei nicht von Sand und Staub, und bereits nach einmaligem Abheben in der Wüste findet man auch in der letzten Ritze noch Dreck. Es stellt sich die Frage, ob es vorteilhaft ist, die Wellen nicht zu ölen, damit sich der Sand schlechter festsetzen und auf diese Weise keine zähflüssige Schmirgelpaste bilden kann. Auf der anderen Seite können Sandkörner auf trockenen Wellen Klemmeffekte (Taufelscheibe und Heck-Pitchbrücke) verursachen, was als Kratzspuren mit dem Auge zu erkennen ist.

Wir haben letztendlich zum Öl gegriffen und die Helis tagtäglich in langwieriger Arbeit »grundgereinigt«. »Lustig« in diesem Zusammenhang ist auch, dass der stets wehende, staubdurchsetzte Wind Schmutz auf dem Sender ablagert. Mitten in der Wüste möchte man den Senderkoffer am liebsten gar nicht öffnen, aber es hilft nichts; wenn man dann steuert, kann man beobachten, wie die

Sandkörnerchen in der Mulde der Kreuzknüppelaggregate bei jeder Bewegung in den Sender hineinrieseln. In weiser Voraussicht hatten wir Druckluft in Dosen mitgebracht – eine gute Entscheidung!

Temperaturen von 35 bis 40 Grad Celsius im Schatten sind für den menschlichen Organismus in ariden Regionen mit geringer Luftfeuchte übrigens kein sonderliches Problem – die herunterknallende Sonne dagegen schon viel eher, und Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor ist anzuraten. Was den Heli betrifft, so entwickelt vor allem der Motor bereits nach kurzen Flügen auch ohne kraftzehrende Manöver Temperaturen von weit über 100 °C; in der Tat »dampfte« die Maschine regelrecht. Wirksame Abhilfe brachte hier spontan das Druckluftspray: Dreht man die Dose um, so tritt eiskalte Flüssigkeit aus. Mit etwas Sprühabstand ist das ein effektives Mittel, um innerhalb weniger Sekunden wieder normale Temperaturen am Heli herzustellen; und keine Sorge, die rasche Abkühlung tut den Komponenten nichts.

Nach langer Vorbereitung war es schließlich soweit. »Please stop here.« – »Really here?« – »Yes, here is fine, thank you.« Vor atemberaubender Landschaft mit grünen Zuckerrohr-Feldern, unterteilt durch große, ausladende Palmen sowie blauem Nil und einem gelblich-braunen, bergigen Wüstenhintergrund sollte das erste

Mal unser *Three Dee MP-XL E* den ägyptischen Boden verlassen. Wegen des staubigen Untergrunds hatten wir eigens eine mehrere Quadratmeter große Decke mitgebracht. So weit, so gut, und unter den Augen der allfälligen faszinierten Zuschauer drehte der Rotor der Maschine langsam hoch. Obgleich man den Anblick und Ablauf schon hunderte Male gesehen hat, unter solchen Bedingungen und nach dem Zusammenetzen der für den Transport zerlegten Maschine ist das doch immer ein kleines Spektakel. Kennen Sie das, wenn man in den Schuhen leicht die Zehen anzieht und unbewusst die Lippen zusammenpresst?

Kurz vor dem Abheben kam dann das überraschende Aus. Der permanente Wind hatte die Decke am Rande angehoben, wodurch diese sofort vom Hauptrotor angesaugt wurde und sich in Sekundenbruchteilen mit der gesamten Mechanik verknäulte. Trotz sofortigen Abschaltens des Motors reichte der Schwung aus, um die Maschine etliche Drehungen und einen halben Flip vollführen zu lassen, und so kam sie auf dem Kopf und im größten Dreck zum liegen. Die erste Bilanz war ernüchternd: Sand in jeder Ritze, Wellen und Blätter beschädigt, Servoarme gebrochen, Bell/Hiller-Mischhebel schwergängig. Wirklich prima – wir waren gerade mal einen Tag da, und nach all den bisherigen Strapazen

war schon unklar, ob die Mission überhaupt wie geplant fortgesetzt werden konnte. Da fällt es einem dann doch schwer, ein Lächeln im Gesicht zu behalten und die vielen Fragen der umstehenden Leute – die ja nur gutgemeint sind – freundlich zu beantworten.

Luxor, Tag 2 – Phönix aus der Asche

Die erste Nacht im Hotel war kurz, aber das kennt man ja von Zuhause. Unter dem sonoren Klang der Laderphalanx wurde inspiziert, beraten und mit Notwerkzeug geschraubt. In Fällen wie diesem geht es lange nicht mehr darum, die perfekte 3D-Maschine aus der Taufe zu heben, sondern – ähnlich wie bei der fast missglückten Weltraummission Apollo 13 – in endlicher Zeit und mit den zur Verfügung stehenden Mitteln einen funktionsfähigen Hubschrauber zu bauen. Es kristallisierte sich heraus, dass die Maschine wohl prinzipiell wieder fliegen, jedoch mit merklichen Vibrationen zu kämpfen haben würde. Aus der Erfahrung heraus würde das Abheben weniger problematisch werden (hier muss man einfach schnell sein, wenn sich eine Resonanz anbahnt), dafür das Landen um so mehr. Kommt es zur Bodenresonanz, kann man nur noch mit dem Pitch im Autorotationsflugzustand korrigierend eingreifen und muss ansonsten hilflos zusehen, wie die Kiste am Boden förmlich »explodiert«.



Bevor der eigentliche Tag begann, folgten wir der Einladung unseres Fahrers nach Hause zu seiner Familie. Die Lebensbedingungen sind aus westeuropäischer Sicht unwirklich, und man kann getrost alle bekannten Hygienestandards über Bord werfen. Auch für Normaltouristen ist es sinnvoll, die einschlägigen Impfungen wirklich machen zu lassen und beim Essen aufzupassen. Zwischen Hühnern, Gänsen, Tauben und einem Büffel spielt sich das Leben »am Boden« ab, gekocht wird in einem selbstgebauten Lehmofen, man schläft auf einer Matte am Boden und im Hintergrund dudelt nonstop der Koran aus dem alten Radio. Worte können das schwerlich beschreiben, deshalb versuchen wir es an dieser Stelle gar nicht erst.

Der Nil, einer der größten Ströme der Erde und Grundlage des Lebens in Ägypten. Alle Augen sind auf unseren *MP-XL E* gerichtet, als langsam der Rotor hochdreht. Mit einem Ruck schießen die 5 kg Carbon, Metall und Kunststoff in den Himmel – das viele Daumendrücken hat geholfen. Spurlauffehler, Vibrationen, alles uninteressant. Hauptsache, die Kiste fliegt wieder! Ein paar wunderschöne Passagen über dem Nil und vor dem Tempel von Luxor am gegenüberliegenden Ufer wurden auf Zelluloid gebannt, und der Enthusiasmus war groß; wir waren wieder im Rennen, und die Mission konnte weitergehen. Solche »Scenic Flights«, wie wir sie in Neuseeland erstmals durchgeführt hatten und die auf unglaubliche Resonanz gestoßen sind (siehe auch Bericht in ROTOR 1/2006; Download auf [HeliGraphix hatte es sich zur Aufgabe gemacht, die arabische Version von »Der Esel und die Möhre« in die Realität umzusetzen und ein für allemal zu klären, ob die Sache funktioniert. Unerwartet entwickelte sich das Unterfangen jedoch zu einem Krimi sondergleichen; mehr dazu im Text.](http://www.heligra-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Sand und Staub in Kombination mit Wind sind eine wahrhaft tödliche Mischung, stundenlange Reinigungsarbeiten ein Muss für sicheres und erfolgreiches Fliegen. In manchen Fällen half nur noch die Dusche.

phix.com), bergen übrigens durchaus einige Risiken. Denn oftmals bleiben für den Piloten nur ungünstige Standorte zum Steuern, und im Falle eines Defektes gibt es häufig keine Möglichkeit, den Heli zu bergen. Oder haben Sie wirklich gedacht, Sie springen mal eben in den Nil und tauchen das Ding wieder auf?

Dramaturgie pur – der Wahn und das Kamel

Nach einer nervenaufreibenden Landung des *MP-XL E* mit der erwarteten heftigen Bodenresonanz beim Herunterdrehen des Rotors ging es weiter zu einer nahegelegenen Kamelvermietung. »You ride to desert, see great sights!« Nein, schon wieder Fehlanzeige, daran hatten wir momentan leider kein Interesse. »No see sights?« Richtig, no see sights. Stattdessen waren wir auf der Suche nach einem zahmen Kamel, das sich auch durch einen Heli nicht aus der Ruhe bringen ließ. Ganz so einfach ist das nicht, weil die Tiere laut Auskunft eines großen deutschen Zoos recht individuelle Charaktere haben und ähnlich Pferden schreckhaft und heftig reagieren können. Glück für uns war allerdings, dass die Lastentiere durch das Dauergehue des ägyptischen Straßenalltags reichlich abgestumpft sind, und ein kurzer Testflug bestätigte, dass wir uns ein gutes Exemplar ausgesucht hatten – sein Name war übrigens Marihuana.

Kennen Sie das Prinzip mit dem Esel und der Möhre? Nachdem unser Heli-Experiment mit Alligatoren in Florida besser als erwartet geklappt hatte, wollten wir nun sehen, ob man denn ein Kamel in Bewegung setzen kann, indem man ihm vom Hubschrauber aus seine Liebesspeise vor die Nase hängt; der Pilot sollte dabei auf dem Kamel sitzen. Eigentlich eine simple Sache – und wieder reinge-



fallen, wie schon so oft zuvor! Erst mal muss man allen Beteiligten erklären, was überhaupt gemacht werden soll, wie es aussehen sollte und worauf es ankommt, damit das halbwegs sicher läuft. Dann gilt es herauszufinden, was das Kamel denn überhaupt besonders gerne frisst, und schließlich zwingen Sonne und Umgebung dazu, sich und die Kameras so und nicht anders zu positionieren.

So weit, so gut, ich saß leicht wackelig auf dem Kamel, und der *T-Rex 600* erhob sich mit Fracht aus dem angefeuchteten Staub. Jetzt ist das natürlich so eine Sache, wenn sich ein Kamel bewegt – da ist das Steuern nur noch begrenzt möglich, und unser kleines, hinterhofartiges Areal, das durch Palmen, eine Hausmauer und eine Stromleitung begrenzt war, wurde da zum Hindernis-Parcours. Irgendwie erinnerte mich die Sache an einen Stunt mit einer Yacht in den USA, wo ich durch das Geschaukel bei hoher Geschwindigkeit beinahe über Bord gegangen wäre und wo es am besten war, einfach gar nicht zu steuern und nur kurz vor dem Einschlag des Helis schnell wieder korrigierend einzugreifen. Es ist schon irgendwie bedauerlich, dass solche Erlebnisse und Erfahrungen hinter den Kulissen kaum vermittelt werden können – vor dem Hintergrund sieht man dann auch DVD-Produktionen wie »Remote Madness« nochmals in ganz anderem Licht.

Keiner hatte es so wirklich geglaubt – aber kaum hatte das Kamel seine am Heli baumelnde, saftig grüne Liebesspeise entdeckt, setzte es sich in Bewegung und streckte seinen langen Hals mit geöffnetem Mund aus.

Dummerweise konnte ich den Heli durch den Ruck nicht auf der Stelle halten, und um nicht in besagter Stromleitung zu landen, war ein Ausweichen nach rechts angesagt. Das Kamel sah sein Essen davonfliegen, und nun ging alles im Eiltempo. Scheinbar enttäuscht erspähte es etwas Stroh im staubigen Boden und beschloss, sich hinzulegen; das ging so schnell, dass der hinter mir sitzende Kameltreiber nicht mehr einschreiten konnte, und mich traf das natürlich wie ein Blitz aus heiterem Himmel. Selbst wenn man darauf gefasst ist, hat man beim Aufstehen bzw. Ablegen von Kamelen Probleme, nicht herunterzufallen. Generell geht das in drei Stufen vor sich: Zunächst geht es aus zwei Metern Sitzhöhe erst mal steil vorwärts nach unten – man rutscht da wirklich ruckartig bis



Hier sollte man besser nicht den Kompass vergessen (wir benutzten GPS!): HeliGraphix inmitten von Sanddünen, Schlangen und Banditen, weitab jeglicher Zivilisation.



Nach einer kleinen Odyssee ins Regierungsviertel geht es auf zu neuen Abenteuern, diesmal mit vier Pferden und einem Kamel zu den weltbekanntesten Pyramiden von Gizeh.

zum Anschlag nach vorne an den Sattelknauf. Der Heli hat an der Stelle mit massiv negativ Pitch reagiert (wohlgernekt alles mit der Außenlast dran!), da mir die Wucht des Stoßes die Hand vom Sender gerissen hatte. Bei allen Schmerzen habe ich es fertig gebracht, rechtzeitig zu reagieren und sowohl mich selbst als auch die Kameraposition 1 zu verfehlen; ich kann mich nicht erinnern, der Rotorscheibe jemals näher gewesen zu sein. Leider folgte in genau diesem Moment die Stufe zwei des Niedergehens, sprich volle Schräglage nach hinten. Man hat gar keine Chance, hier irgendwie den Überblick zu behalten – es ist wie Rodeoreiten, nur soll man zusätzlich noch Heli fliegen. Es kam mir also der Sender regelrecht entgegengefliegen, und entsprechend beschleunigte der Heli wieder – diesmal rückwärts und mit beängstigender Schräglage Richtung Stromleitung, Mauer sowie einem Holzpfosten. Mit dem Mut der Verzweiflung gelang es, die Maschine um Haaresbreite unter den Stromkabeln wegzudrücken und die Fluglage etwas zu stabilisieren.

Leider währte das Glück nur einen Wimperschlag, denn das Tier hatte soeben die Stufe drei seines Hinlegeprozesses eingeleitet. Der Heli quittierte das mit starkem Rollinput und einem Abtauchen über Nick vorwärts – und endete nahezu senkrecht über uns. Spätestens an dieser Stelle hat es sich wohl bezahlt ge-

macht, dass wir für den einen oder anderen früheren Stunt das Schweben und Fliegen direkt über dem Piloten hatten trainieren müssen. Ansonsten kommt man aus solchen Situationen nicht wieder heil heraus, einfach weil man die Orientierung des Helis im Raum nicht mehr richtig einzuschätzen vermag. Wie auch immer, die Maschine donnerte mit mächtig viel Wind über uns hinweg und hinaus in den freien Himmel, so dass ich ohne Probleme absteigen und das Modell im Anschluss sicher landen konnte.

Die ganze Geschichte spielte sich in gerade mal gut drei Sekunden ab, die Geräuschkulisse des Helis erinnerte dabei an 3D auf engstem Raum. Es ist absolut müßig, sich an dieser Stelle über Sinn und Unsinn von derartigen Aktionen zu unterhalten und mögliche Gefahren zu diskutieren. Es ist klar, dass dieser und verwandte Stunts in keinsten Weise nachzumachen sind, und HeliGraphix verfügt hier zweifellos über besondere Voraussetzungen sowie einen weltweit sicherlich einzigartigen Erfahrungsschatz. Das beschriebene Beispiel zeigt schön, wie schnell sich selbst einfachste Situationen in Sekundenbruchteilen ins absolute Gegenteil verkehren können, und dass man wirklich permanent dazulernen kann. Obgleich die ganze Aktion auf Film lange nicht so dramatisch wirkt – es war ein echtes Abenteuer, und wir würden es wieder tun!

Auf zu neuen Ufern – von Wüste, Schlangen und Banditen

In den frühen Morgenstunden des folgenden Tages setzte sich unser gemieteter Kleinbus samt Helis im Gepäck in Richtung der Oase Fayyum in Bewegung. Der Preis für so ein Unterfangen ist nicht fix – tatsächlich beträgt der Spielraum einige hundert Prozent (!), und je nach Verhandlungsgeschick zahlen Sie entsprechend mehr oder weniger. Für Westeuropäer ist das meist unangenehm, zumal es oft mit erheblichem Zeitaufwand verbunden ist; gerade bei orientalischen Kulturen werden Sie sich aber in der Regel damit abfinden müssen.

Nach einigen Stunden Fahrt im Polizeikonvoi entlang des Nils fanden wir uns mitten in der Wüste wieder, und der Ort schien perfekt für unseren nächsten Heli-Stunt zu sein. »Please stop here.« – »Here no good, only desert.« – »Very good, we like the desert, let's just stop.« – »But no see anything, also danger.« – »Wonderful, let's get out here!« Mit dem ausdruckslosesten Gesicht, das wir jemals bei einem Menschen gesehen hatten, sah uns unser Fahrer mitsamt *T-Rex 600*, zwei Cfk-Skiern und Videoausrüstung zu Fuß in den Weiten der Wüste verschwinden. Warum wir stets einen Fahrer gechartert haben? Glauben Sie uns, in Ägypten wollen Sie nicht selbst fahren, im Dunkeln schon gleich fünfmal nicht. Wie in vielen arabischen Ländern fährt man grundsätzlich ohne Licht und blendet entgegenkommende Fahrzeuge oder beim Überholen den Vordermann (am besten beide!) kurz mit Fernlicht. Der Grund dafür wird Ihnen auch mitgeteilt: »Driving with light no safe.« Da haben Sie's ...

Obwohl Sanddünen in Ägypten rar sind, wird man gelegentlich fündig. Speziell für unseren Zweck hatten wir ein möglichst hohes und etwas steileres Exemplar im Auge, denn die Mission des Tages war, mit dem Heli »Alpinski fahren« zu gehen – nur eben in der Wüste. Ob das klappen konnte, wussten wir selber nicht. Wie üblich, steckt der Teufel im Detail, Fehlermöglichkeiten gibt es etliche und man erkennt vieles erst, wenn

das Problem tatsächlich auftritt. Man darf auch nicht vergessen, dass ein kaputter Heli an dieser Stelle das Aus für einen großen Teil unserer gesamten Ägypten-Mission bedeuten konnte – das lässt die Aufgabe nochmals in ganz anderem Licht erscheinen!

Es macht richtig Spaß, zuhause vor dem Fernsehbildschirm zu sitzen und sich solche Stunt-Aktionen mit einer kühlen Cola zu Gemüte zu führen. Vor der Kamera sieht es da ganz anders aus: Man ist nach langer Fahrt reichlich geplättet, bei sengender Hitze mit Gepäck durch die Wüste gelaufen, es weht ein starker Wind mit viel Sand, und dann steht man da mit Skiern am Heli und bespricht, wie die Kameras am besten positioniert werden sollen. Für uns wurde die Sache an dieser Stelle noch komplizierter und leider auch reichlich gefährlich, als plötzlich zwei Gestalten auftauchten, mit Gewehren herumfuchtelten und uns auf Arabisch eindringlich viele, viele Fragen stellten. Egal wie hartgesotten Sie sind, an dieser Stelle steigt Ihr Puls merklich. Und es grenzt an Horror, wenn dazu aufgrund sprachlicher Barrieren noch Ihre Kommunikationsmöglichkeiten stark eingeschränkt sind. Solche Situationen zu entschärfen und zur allseitigen Zufriedenheit aufzulösen, bedarf viel Geschick, und man muss das ähnlich wie beim Schachspielen vorausdenkend angehen. Es hilft übrigens ungemein, wenn man deutscher Staatsbürger ist.

Hatten wir schon erwähnt, dass es zudem Schlangen gab, die sich zumeist im Sand im Schatten von Dünen eingraben? Bei festerem Untergrund sah man auch die vielen Schlangenhöcher im Boden; speziell bei mir wurden da gleich unangenehme Erinnerungen an Filmarbeiten in Florida Ende 2006 wach, wo ich bei der Bergung eines Helis in einen Sumpf mit lauter kleinen schwarzen Schlangen fiel.

Nach einer halben Ewigkeit hatten wir es geschafft, mit den beiden Wüstengestalten Freundschaft zu schließen, und entsprechend wurden wir bei unserem Ski-Unterfangen, das wir inzwischen schon halb vergessen hatten, sogar noch unterstützt. Was sollen wir sagen, es sind ein paar großartige Einstellungen gewor-



Zunächst dachte man, das Starten und Landen aufgrund des heftigen Windes sei ein Problem. Dann kristallisierte sich heraus, dass die schöne Kulisse eine Totenstadt ist. Und schließlich wurde klar: Die vielen Bodenlöcher im Abstand von knapp einem Meter sind Schlangenhöhlen! Manchmal ist mehr Abenteuer geboten, als man sich wünschen würde.

den, wie der Heli den Hang hinuntergleitet und der Sand wie Gischt zur Seite spritzt. Der Trick ist, mit dem Pitch weder zu viel, noch zu wenig Druck auf den Untergrund auszuüben und dies bei zunehmender Vorwärtsfahrt entsprechend anzupassen. Der Preis für das Unterfangen war dann – neben etlichen grauen Haaren – eine mehrstündige Reinigung aller Komponenten. Speziell beim *T-Rex 600* war alles zu spät, da half nur noch die Dusche.

Auf den Spuren der Pharaonen

Wenn man von Ägypten spricht, denkt man automatisch an die teils gewaltigen Pyramiden; genau 100 Stück davon sind insgesamt bekannt. HeliGraphix hat mittlerweile viele berühmte Orte auf diesem Globus befliegen, und die drei mächtigsten und bekanntesten aller Grabgebäude, nämlich die Pyramiden in Gizeh bei Kairo, sollten und durften auf dieser Liste nicht fehlen. Erbaut wurden sie während des Alten Reiches um 2.500 v. Chr. vermutlich unter Einsatz tausender Sklaven, und über die Jahrhunderte hinweg haben sie Millionen von Menschen weltweit in ihren Bann gezogen. Vor drei Jahren nun wurde das ganze Areal weiträumig eingezäunt, was für eine Aufstiegs- und Filmmöglichkeit mit den Helis natürlich nicht förderlich war. Nach ein paar Irrwegen landeten wir – wie könnte es anders sein – wieder bei der Polizei, und es half alles nichts, uns wurde eindringlich dargelegt, für Flüge hier in der Gegend müssten wir die Genehmigung der ägyptischen Regierung einholen.

Zehn Minuten später saßen wir bereits im Taxi auf dem Weg in das ägyptische Kulturministerium, um den weltbekannten Ägyptologen Prof. Dr. Zahi Hawass zu treffen, der in seiner Funktion als Generalsekretär des »Supreme Council of Antiquities« alle ägyptischen Altertümer verwaltet und sämtliche damit in Zusammenhang stehende Aktivitäten, etwa Hollywood-Filmproduktionen, zu genehmigen hat. Zur hellen Verwunderung der meisten Beobachter wurden wir nicht nur empfangen, sondern es wurde uns nach einigem Hin und Her tatsächlich eine offizielle Aufstiegsgenehmigung erteilt.

Wenig später düsten wir bei dichtem Smog und 35°C im Stoßstange an Stoßstange gedrängten Kairoer Verkehr wieder dem letzten der Siebten Weltwunder der Antike entgegen. Eine wichtige Hürde auf dem Weg zu einem der monumentalsten Flüge der R/C-Geschichte war genommen – aber eben nur eine, und das eigentliche Abenteuer stand uns allen noch bevor.

Nach der üblichen Verhandelei ging es dann mit vier Pferden und einem Kamel für die ganze Videotechnik ab in die Wüste. Die gnadenlos niederbrennende Nachmittagssonne sowie die nicht gerade bequeme Sitzhaltung auf den Pferden (irgendwie mussten ja auch die Helis transportiert werden!) machten den Ritt in die Wüste zu einem ebenso außergewöhnlichen wie auch ermattenden Unterfangen. Nach 30 Minuten Reiten, Sand und Schweiß in den Augen und halbtauben Armen fragt man sich ernsthaft, wie man da noch vernünftig fliegen soll. Manchmal sogar, wann man überhaupt auf diese etwas naive Idee gekommen war und ob es nicht besser gewesen wäre, wie der überwiegende Rest der Welt einfach nur irgendwo an einem schönen Fleckchen Erde gemütlich im Schatten zu sitzen und eine kühle Cola zu schlürfen.

Die Cheops- und die Chephren-Pyramide sind beeindruckende 140 Meter hoch, die etwas kleinere Mykerinos-Pyramide immerhin noch knapp 65 Meter. Um ein optisch ausgewogenes Bild zwischen Größe des Helis und den Pyramiden zu bekommen, mussten wir einige Distanz zu den Bauwerken einhalten. Trotz Wind und Staub war der Start kein Problem, und der *MP-XLE* erhob sich langsam und majestätisch vor diesem weltbekannten Hintergrund in die Luft. Ein wenig ist man tatsächlich geblendet von der Kulisse und hält unbewusst ein paar Sekunden inne, während sich das Geräusch des Helis im Wind verliert; und mit ihm verfliegen die ganze Anspannung, der Aufwand, die Strapazen der Odyssee. Wir sind nicht sicher, ob es jemals mehr Eindruck hinterlassen hat, die Maschine mit viel Pitch dicht über dem Boden in die Entfernung zu schicken, um sie dann nach einer weitläufigen Kurve mit einem hohen Turn in den stahlblauen Himmel zu ziehen, hoch über Gizeh, hoch über Kairo, und hoch über dieser Kultstätte.

Nach ein paar schönen Flugminuten, die natürlich weithin Aufmerksamkeit erregten, stand die Landung mit dem bekannten Resonanzproblem auf dem Programm. Auch diesmal hatten wir

Infos zu Ägypten – heute und zur Zeit der Pharaonen

Die Arabische Republik Ägypten ist gemäß Verfassung ein islamischer Staat und liegt größtenteils im nordöstlichen Afrika; die ebenfalls zum Land gehörende Sinai-Halbinsel wird meist zu Asien gezählt. Amtssprache ist Arabisch, die natürlichen Landesgrenzen bilden im Norden das Mittelmeer und im Osten das Rote Meer. Flächenmäßig ist Ägypten fast dreimal so groß wie Deutschland, die knapp 80 Millionen Einwohner konzentrieren sich allerdings auf gerade mal 5% des Territoriums. Grund hierfür ist, dass Ägypten innerhalb des nordafrikanischen Trockengürtels liegt und daher – von einigen Oasen abgesehen – allein das Wasser und die fruchtbaren Uferregionen des Nil-Stroms die notwendigen Voraussetzungen für Besiedelung und Anbau bieten. Nach Südafrika ist Ägypten heute zwar das am stärksten industrialisierte Land, dennoch bildet die Landwirtschaft neben Erdölexport, Tourismus und Erlös aus der Benutzung des Suezkanals eine wichtige Grundlage der Wirtschaft. Angebaut werden vor allem Baumwolle, Zuckerrohr und Mais, aber auch Obst und Gemüse. Schulpflicht besteht von 6 bis 12 Jahren, jedoch ist das Schulsystem teils schlecht ausgebaut, was sich in einer Analphabetenquote von 50% widerspiegelt.

Die ägyptische Hochkultur begann rund 3.000 v. Chr. mit der Schaffung eines Königreiches durch die Vereinigung von Ober- und Unterägypten. Im Alten Reich um 2.500 v. Chr. entwickelten sich Staat, Religion, sowie Gesellschaftsstrukturen und Kunst, und in dieser Zeit entstanden auch die großen Pyramiden bei Gizeh. Kurz vor 2.000 v. Chr. kam es zum Zerfall der Strukturen und einer Verarmung des Landes, und erst zu Beginn des Mittleren Reiches von 2.000 bis 1.700 v. Chr. gelang es einem Gaufürstengeschlecht aus dem Süden, die einzelnen Länder erneut zu vereinen. Es ist archäologisch umstritten, was genau sich dann um 1650 v. Chr. zugetragen hat – die gängige Lehrmeinung ist, dass die aus Asien stammenden Hyksos die Herrschaft über Ägypten an sich rissen. Fakt ist, dass in diese Zeit viele technische und kulturelle Neuerungen fallen, die dem Land Fortschritt gebracht haben. Im Neuen Reich von rund 1.500 bis 1.000 v. Chr. schließlich vermochte man das fremde Joch abzuschütteln. Die Pharaonen (Könige) führten zu dieser Zeit viele erfolgreiche Feldzüge, was zur Ausdehnung des Reiches weit in den asiatischen Raum hinein führte. Gegen Ende der Periode wurden die Herrscher zunehmend schwächer, und Ägypten löste sich in eine Vielzahl von Einzelherrschaften unter fremden Machthabern auf.





Kairo bei Nacht; im Hintergrund die drei großen Pyramiden. Gegen 5:30 Uhr morgens ruft bereits der Muezzin zum Gebet. Steht das Minarett gleich hinterm Haus, hat man den Eindruck, ein Güterzug fährt mitten durchs Schlafzimmer – und zwar ein großer!

Tobias »2f2f« Wagner, Saskia Oehmichen und Boris Matuschka von HeliGraphix in großer Mission auf geschichtsträchtigem Boden.

Glück, und die Maschine blieb heil. Das gab uns die Möglichkeit, in etwas größerem Abstand jenseits des großen Absperzzaunes ein paar weitere großartige Bilder zu machen. Unsere Führer waren sichtlich angetan von den Helis und sehr bemüht, uns bestmöglich zu unterstützen.

Richtig lustig wurde es dann, als wir unseren »Fliegenden Teppich« auspackten, den wir ein paar Tage zuvor besorgt hatten. Eigentlich hätte er 160 Euro kosten sollen, nach etwas zähen Verhandlungen hatten wir ihn schließlich für (immer noch über- teuerte) 35 Euro erstanden. Wir rollten das Ding also auf einer Düne aus und arbeiteten uns vor laufender Kamera und in traditionelle Gewänder gekleidet durch die »Bedienungsanleitung«. Als wir dann am Ende versuchten, mit dem Teppich den kleinen Berg hinunter abzuheben, sah man allen Umstehenden die Fragezeichen regelrecht ins Gesicht geschrieben: »I am doing this job now for 15 years – but I have never seen any people like you!«

Von Militär, dem Meer und Speicherkarten in der Unterhose

Am nächsten Tag ging die Reise weiter nach Hurghada, dem bekannten Tauchermekka am Roten Meer. Mit dem eigentlichen Ägypten hat das nichts zu tun, wie das bei Touristenhochburgen nun mal so ist. »No want dive?« Nein, schon wieder Fehl- anzeige, und lustigerweise schien unser Fahrer der einzige Ägypter weit und breit zu sein, der schlicht nicht begreifen konnte, dass wir nicht in die übliche Touristenkategorie fielen. Stattdessen liefen wir in der



Hurghada am Roten Meer ist Tauchermekka und Touristenhochburg. Mit dem eigentlichen Ägypten hat es nicht viel gemeinsam – doch auch hier finden sich beeindruckende Plätze für schöne Landschaftsflüge.

Wüste herum, gerieten in ein Rudel streunender Hunde, absolvierten ein paar weitere »Scenic Flights«, drehten eine Runde über dem Roten Meer und erregten die Aufmerksamkeit des hiesigen Militärs. Um die wertvollen Aufnahmen zu retten, wechselten wir – wie für solche Fälle vorher geübt – mit Hochdruck die Videokassetten und Speicherchips und verstaute sie sodann in der Unterhose. So schlimm und ernst solche Situationen sind, man muss eine gewisse Gelassenheit und Routine an den Tag legen. Sicherlich ist das nicht jedermanns Sache, zumal man teils schwerwiegende persönliche Konsequenzen in Kauf nimmt; auf der anderen Seite gibt es kaum Alternativen.

Am nächsten Tag ging es zurück nach Luxor, es folgte die übliche, lange Reinigungsprozedur und im Anschluss das Zerlegen und Verpacken der Helitechnik. Am Flughafen kannte man uns schon, und ein kurzer Anruf beim Polizeichef durch das Personal stellte alle Ampeln auf grün. Wenn man dann aus den kleinen Bullaugen des Flugzeugs blickt, draußen die Triebwerke aufheulen hört und ei-



nen der Startschub in den Sitz presst, schließt man die Augen mit einem Lächeln. Viele Szenen passieren Revue; und nach einer Weile wird einem klar, dass man bereits neuen, noch größeren Ideen entgegenfliegt. Die Augen einen Spalt weit geöffnet, muss man dann unweigerlich laut loslachen.

Was macht den Wahnsinn eigentlich aus?

Eine lange Geschichte um Abenteuer und Wahnsinn geht zu Ende, und viele mögen sich fragen, wozu dieser Riesenaufwand, diese endlosen Strapazen – all das nur für ein paar kurze Filmsequenzen?! Im Prinzip ist es so. Und an dieser Stelle sei verraten: Der Trip nach Ägypten ist nur Teil eines wesentlich größeren, weltweiten Projekts, vielleicht sogar des größten, das HeliGraphix jemals begonnen hat. Zum heutigen Zeitpunkt ist unklar, ob es je zu Ende geführt werden kann, und einige Beobachter kritisieren bereits, dass sich die Sache niemals rechnen wird. Das stimmt, und wir wissen es auch. Doch würde man alles nur für Geld machen im Leben, dann wäre die Welt um einiges trister.

Immer wieder wird die Frage gestellt, was es denn letztendlich ist, das den Wahn ausmacht, in der Hoffnung, unser Denken und Handeln dann besser einordnen und verstehen zu können. Doch die Wahrheit ist: Der Antrieb liegt in einer kreativen Seele, einem inneren Feuer – entweder brennt es in Ihnen, oder eben nicht. Raimund Zimmermann hat es einmal treffend so formuliert: »HeliGraphix liebt die Herausforderung, eigentlich Unmögliches zu versuchen und eben doch möglich zu machen.«

Unser herzlicher Dank gilt all jenen, meist selbst etwas unkonventionellen Leuten, die immer wieder mit uns fiebern und uns unterstützen. Dazu zählen Henseleit Helicopters, freakware, Hacker/FlightPower, Big Boys Toys und robbe/Futaba. Ohne unsere rund 20 Helfer vor Ort hätten wir es ebenfalls nicht geschafft; stellvertretend seien unsere palästinensischen Freunde Abdullah Abu Kishk und Wahib Hanani genannt, die die arabische Version des HeliGraphix-Logos entworfen haben. Abschließend bleibt nur mehr anzumerken, wie beeindruckend toll es ist, dass Leute mit derart verschiedenem Hintergrund so produktiv und mit so viel Spaß an der Sache zusammenarbeiten können. Manchmal denkt man lächelnd, das gibt es wirklich nur im weltumspannenden und Kulturen überbrückenden Hobby R/C-Modellhubschrauber. Wir werden uns bemühen, diese Tradition fortzusetzen – und hoffen, Sie tun es auch. Alles Gute!

Tobias Wagner