



airman

Ausgabe 1 08/2009

Verlagsort 1140 Wien

Eine kleine Fluglektion

Der Blick ins „Führerhäuschen“

Sicherheit über den Wolken

TCAS – Wenn der Eindringling Alarm auslöst

Luftfahrt gestern & heute

LH 400 – eine Flugnummer im Wandel der Zeit



Wie wird man eigentlich Herausgeber eines Magazins? Nunja, meinen ersten Flug in einem konventionellen Verkehrsflugzeug, es war eine Boeing 767 von Lauda Air, brachte ich erst im Alter von 16 Jahren hinter mich. Noch heute habe ich kühle und "ganz leicht" verschwitzte Hände, wenn das Flugzeug auf der Startbahn beschleunigt, um sich sodann majestätisch in die Lüfte zu erheben. Soviel zu meinem fliegerischen Background.

Nach einer recht sang- und klanglosen Schullaufbahn (an dieser Stelle einen Gruß an meine Deutschprofessorin, welche mir mehr als nur ein Mal völlig unzureichende Kenntnisse der deutschen Sprache attestierte) erarbeitete ich mir als eine Art Redaktions-Hilfsarbeiter bei einer renommierten Tageszeitung in Wien Einblicke in die Printpublikation.

Also alles auf den ersten Blick kein sonderlich guter Nährboden, um Herausgeber eines Magazins über die konventionelle Luftfahrt zu werden. Doch trotz allem ist die Faszination, die die großen und kleinen Giganten der Lüfte auf mich ausüben, derart tief in mir verankert, dass ich mir nichts Schöneres vorstellen kann, als diese mit Ihnen als Leser in unserem Magazin AirMotion zu teilen.

Und sollte nun in diesem Moment, der eine oder andere von Ihnen wie oben beschriebene Symptome haben, so seien Sie sich sicher, dass ich recht gut nachempfinden kann, welch mulmiges Gefühl sich in Ihrem Bauch breit macht und empfehle Ihnen unbedingt AirMotion weiter zu lesen. Dies gilt natürlich auch für all jene, die vollkommen resistent gegen Nervosität während des Fliegens sind!



Markus Kaspar

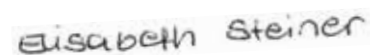
Etwas traurig war ich im Kindesalter schon, dass ich nicht, wie Schulfreunde, mal eben zu Tante oder Onkel auf Kakao und Kuchen vorbeischauen konnte. Doch bald fand ich Positives an der in alle Ecken der Welt verstreuten Familie - das Reisen, natürlich per Flugzeug!

Spielte zu Beginn, ich will ehrlich sein, vor allem das Essen (Was wird es geben? Und, viel wichtiger: Wie oft?) auf den langen Australien- oder Amerikaflügen eine Rolle, so wuchs nach und nach das Interesse am Fliegen selbst. Aber glauben Sie nun bloß nicht, die Mahlzeiten an Bord seien nicht mehr von sehr hoher Relevanz!

Für meinen, seit ich denken kann bestehenden, Traum der Selbstständigkeit legte ich den Grundstein mit einem Studium der Unternehmensführung sowie beruflicher Tätigkeit in einem Consulting-Unternehmen.

Wenn ich nicht im Flugzeug reise, bin ich gerne und oft auf vier Hufen unterwegs und mache mit meiner westengerittenen Vollblutaraberstute das Gelände, aber auch das eine oder andere Turnier unsicher. Zuhause wartet dann ein weiteres felliges Ungeheuer auf mich, allerdings in Form einer verrückten Tigerkatze namens "Tequila".

Für mich erfüllt sich mit AirMotion ein lang gehegter Traum und ich hoffe, dass es uns gelingt, Sie diesen Traum miterleben zu lassen!



Elisabeth Steiner

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser.

Mit Lesen dieser ersten Zeilen der vorliegenden Ausgabe von AirMotion legen Sie, man kann es durchaus so nennen, eine gehörige Portion Pioniergeist an den Tag.

Unglaublich scheint es schon, aber doch ist es wahr – nach langer und durchaus intensiver Vorbereitungszeit hat AirMotion endlich seine ersten Leser gefunden.

Eine arbeitsreiche Periode war es, und eine zeitintensive, von unzähligen Gedanken, grünteelastigen Abendsessions, spannenden Kontakten, wundervollen bis nervenaufreibenden Meetings, Erfolgserlebnissen aber auch Hindernissen geprägte, von der ersten Idee, ein Magazin auf den Markt zu bringen, das mit Vision „so einiges anders macht“, bis zu diesen Seiten, die Sie eben hier in Händen halten.

Zu lange wäre die „Schöpfungsgeschichte“, als dass wir uns hier aufhalten möchten, während es doch mehr als genug zu dem Ergebnis zu sagen gibt!

AirMotion also. Bevor Sie beginnen, selbst auf Entdeckungstour durch die Seiten zu gehen, sollten Sie zwei Dinge wissen. AirMotion ist ein Fachmagazin. Aber eines für Laien. Etwas detaillierter gesagt: AirMotion geht auf das nachweislich vorhandene, doch bis dato ebenso nachweislich unbefriedigte Bedürfnis des Fluggasts der kommerziellen Luftfahrt nach Information ein. Fachthemen rund um das Fliegen werden für den Passagier verständlich, informativ und unterhaltsam zugleich, aufbereitet. Was Sie vielleicht auch noch wissen sollten: AirMotion ist selbstverständlich ein unabhängiges Medium – unserer Ansicht nach ein unerlässlicher Faktor, wenn es um unparteiische, solide und fundierte Information gehen soll. Vielleicht auch einer, der uns nebst unserem Inhalt nicht ganz unwesentlich von anderen dem Fluggast zugänglichen Printmedien unterscheidet.

Es gäbe noch soviel zu erzählen – aber an dieser Stelle möchten wir das Ruder Ihnen überlassen und hoffen, dass AirMotion Sie ebenso begeistern kann, wie es uns freut, dass Sie es in Händen halten.

Viel Spaß beim Erkunden wünschen wir!

Offenlegung gemäß §25 Mediengesetz:

AirMotion GmbH, Mooswiesengasse 21/4, 1140 Wien
 Unternehmensgegenstand: Der Unternehmensgegenstand von AirMotion umfasst die periodische Herausgabe von Druckwerken, sowie den Verkauf von Werbeflächen in denselben.
 Geschäftsführung: Markus Kaspar, Elisabeth Steiner
 Gesellschafter: Markus Kaspar, Elisabeth Steiner
 Blattlinie nach §25 (4) Mediengesetz: AirMotion beabsichtigt, ein Magazin zu erzeugen mit Inhalten, die insbesondere Fluggäste, Flughafenbesucher oder allgemein am Fliegen Interessierte ansprechen sollen.

Impressum:

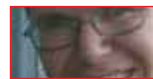
Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: AirMotion GmbH, Mooswiesengasse 21/4, 1140 Wien, www.airmotion.at
 Redaktion: Maximilian von der Hagen, Markus Kaspar, Heiko Link, Dirk Roschinski, Elisabeth Steiner, Helge Zembold
 Grafik und Layout: Achim Kofler
 Anzeigen: Markus Kaspar, Elisabeth Steiner, werbung@airmotion.at
 Druck: Niederösterreichisches Pressehaus, Druck- und Verlagsgesellschaft m.b.H., 12, 3100 St. Pölten
 AirMotion wird mit der gebotenen Sorgfalt gestaltet. Trotzdem können Satz- und Druckfehler nicht ausgeschlossen werden und wird für solche keine Haftung übernommen.



Luftfahrt gestern & heute

LH 400 – Eine Flugnummer im Wandel der Zeit

5



Portrait – Blick hinter die Kulissen

Christian Seitz, Gepäckabfertigung

8



1 x 1 der Flugzeugtechnik

Die Flugzeugsteuerung

10



Wussten Sie?

Die Luft hat keine Löcher

13

Die Nummern auf der Startbahn

13



Sicherheit über den Wolken

Wenn der Eindringling Alarm auslöst

14



Eine kleine Fluglektion

Der Blick ins Führerhäuschen

22



Was sonst so fliegt

Puerto Rico - Eggebek im Tornado

24



Reise

Irland – Insel der Kontraste

27



Alles ohne Flügel

Follow Me if you can

30

Comic

32

Frischer Sommerwind

für den Kleiderschrank

33



Kolumne

Im Landeanflug auf Samos

34

Wenn das Elektroschweinchen zickt

34



Team airm



Helge Zembold

Ich bin mir bislang noch nicht sicher, ob ich eher ein „fliegender Schreiber“ oder ein „schreibender Flieger“ bin - fest steht aber, dass ich beide Tätigkeiten mit höchster Hingabe und Leidenschaft ausübe. Seit 1996 fliege ich Segelflugzeuge, seit 2004 bin ich als Berufspilot unterwegs und fliege als Copilot auf der Boeing 737. Meine journalistische Karriere begann als freier Mitarbeiter bei einer Tageszeitung, mittlerweile schreibe ich für verschiedene deutschsprachige Luftfahrtmagazine, insbesondere über die Themen Luftsport, Geschäftsluftfahrt und „Luftfahrt für Laien“.



Dirk Roschinski

Nach 20 Jahren aktiver Fliegerei in der Marine der Bundeswehr (davon 15 Jahre als Waffensystemoffizier auf dem Marinejagdbomber Tornado, PA 200) wurde ich mit 41 Jahren als Pensionär aus dem aktiven Wehrdienst entlassen und absolvierte anschließend ein Studium als Technikübersetzer Englisch-Deutsch in Flensburg. Neben der Übersetzertätigkeit unterrichtete ich bei der Lufthansa Technical Training GmbH im Bereich „Human Factors Training“ für technisches Personal und verfasste journalistische Beiträge für Magazine des Themenbereichs Luftfahrt.



Maximilian von der Hagen

Das Luftfahrtfieber packte mich im Alter von 10 Jahren auf einem Flug von Frankfurt nach Mauritius. Daraufhin verschlang ich Berge an Fachbüchern und besuchte Flughäfen in ganz Europa. Später folgten ein Praktikum bei einem Flugzeugtechnikunternehmen und ein Flug im Airbus-Simulator der Lufthansa. Im Flugsimulator am heimischen PC habe ich mehrfach die Welt umrundet. Schon während meiner Schulzeit begann ich mit dem Schreiben. Mit meinem BWL-Studium arbeite ich gerade aktiv daran, aus meiner Berufung einen Beruf zu machen - in der Luftfahrt.



Heiko Link

Durch meine freiberufliche Tätigkeit als Luftfahrtjournalist gelang es mir, mein Hobby zum (Traum-) Beruf zu machen. Speziell für die Luftfahrtbranche biete ich Texte, Fotos, PR, Foto- und Schreibkurse, Moderationen und Übersetzungen an. Meine Freizeit verbringe ich am liebsten hinter dem Steuer von Ultraleichtflugzeugen. Das Zillertal ist die Urlaubsregion meiner Wahl, weil es dort viele schöne Fluggelände zum Drachenfliegen gibt. Außerdem schmeckt mir das Essen nirgendwo in Europa besser, als in Österreich. Mehr über mich erfahren Sie unter www.Report-Air.com.



Achim Kofler

Vom Entwurf bis zur Druckvorstufe – Grafik ist meine große Leidenschaft. Neben meiner schulischen Laufbahn im CHS für Kommunikation und Mediendesign Villach war ich bereits bei einer Illustrierten als Layouter tätig. Unter der Obhut dieses Betriebes reifte ich allmählich zum professionellen Grafiker heran. Vor wenigen Jahren zog es mich studienbedingt nach Wien, wo ich jetzt für Sie AirMotion illustriere.



Lufthansa Lockheed L 1049 G „Super Constellation“ (von 1955 bis 1967 im Einsatz)

Foto: Deutsche Lufthansa AG

LH400 – Eine Flugnummer im Wandel der Zeit

Flughafen Frankfurt am Main, es ist Freitagmorgen 09:45 Uhr. Die Boeing 747-400 der Lufthansa mit dem Namen "Kiel" steht an Gate C15, während wir uns im Warteraum des Terminal 1, zusammen mit den anderen Passagieren des Fluges LH400 von Frankfurt nach New York, zum Boarding bereit machen.

Nach exakt durchgeplantem Schema füllt sich der gigantische Jumbojet mit seinen maximal 352 Passagieren, um genau 8 Stunden und 15 Minuten später, gut 6.000 km weiter westlich, auf dem New Yorker Flughafen John F. Kennedy zu landen. Eine Armada an verschiedenen Bodenfahrzeugen - vom Tankwagen bis zum Bordverpflegungswagen - steht dicht nebeneinander, um in dem eng gesteckten Zeitfenster den Flug vorzubereiten. Unzählige Abläufe im Hintergrund sind nötig, um diesen täglich stattfindenden Flug durchzuführen. Der Passagier merkt indes nicht viel von den Vorbereitungen.

Längst ist Fliegen für unsere Gesellschaft selbstverständlich geworden. Für fast jeden erschwinglich, werden Flüge zu hunderten von Zielen angeboten. Wer ein Flugzeug zum ersten Mal

besteigt, spürt meist ein aufgeregtes Kribbeln im Bauch. Wenn sich das riesige Flugzeug dann schließlich vom Boden löst, erlebt man ein ganz außergewöhnliches Gefühl. Scheinbar ohne großen Aufwand durchkreuzen täglich tausende Flugzeuge unseren Himmel. Fliegen ist für uns also etwas ganz Normales geworden. Es gehört untrennbar in unsere moderne Welt und bietet uns die Möglichkeit, fast jeden Punkt auf der Erde schnell und sicher zu erreichen. Während wir mit annähernder Schallgeschwindigkeit unserem Ziel entgegenfliegen, lassen wir uns an Bord verwöhnen und verkürzen uns die Zeit mit aktuellen Filmen oder dem Lesen der neuesten Zeitung. Zwischendurch blicken wir aus dem Fenster, während die Welt unter uns vorbeizieht. Bei längeren Flügen wird üblicherweise noch

eine Mahlzeit serviert und wir erhalten die Möglichkeit, beim Bordverkauf günstig einzukaufen oder den Daheimgebliebenen ein Souvenir von unserer Reise mitzubringen.

So selbstverständlich uns diese Vorstellung heute erscheint, so unfassbar war sie noch vor einem halben Jahrhundert.

In den Anfangstagen der Flugesellschaften, genauer genommen im Jahre 1955, nahm die neu gegründete Lufthansa unter der Flugnummer LH400 den Flug von Hamburg nach New York auf. Mit einer L1049G Super Constellation des amerikanischen Herstellers Lockheed bot man auf der Route maximal 80 Passagieren Platz, um den Atlantik zu überqueren. Das viermotorige Propellerflugzeug wurde von einer neun Mann starken Cockpitbesatzung geflogen: Pilot, Co-Pilot, Flugingenieur,

Navigator und oft noch Ersatzcrews bei langen Flügen teilten sich den engen Platz im Cockpit. Unzählige Schalter und Knöpfe, Anzeigen und Hebel verlangten der Besatzung einiges ab. Automatisch lief wenig, das meiste war noch wahre Handarbeit. Drei Stewardessen kümmerten sich unterdessen um das Wohlbefinden der Fluggäste.

Zu dieser Zeit war das Reisen in einem Flugzeug fast ausschließlich sehr wohlhabenden Personen vorbehalten, war ein Flug damals doch gut drei Mal so teuer wie heutzutage - und damit für die meisten Menschen unerschwinglich.

Bei LH400 handelte es sich übrigens keinesfalls um eine Direktverbindung von Hamburg nach New York. Der Flug startete vom Flughafen der Hansestadt und landete in Düsseldorf und Frankfurt zwischen. Im Anschluss ging es weiter zum Auftanken nach Shannon an der irischen Westküste, um schließlich den weiten Flug über den Atlantik anzutreten. Trafen die Piloten auf eine gute Wetterlage mit günstigen Winden, flogen sie von Shannon nonstop bis New York, dessen internationaler Flughafen damals noch "Idlewild" hieß. Gab es Gegenwinde, reichte der Treibstoff hierfür nicht aus und es wurde eine weitere Zwischenlandung zum Nachtanken in der kanadischen Stadt Gander eingeplant. Die Flugzeit betrug in der Regel über zwanzig Stunden vom Start in Hamburg bis zur Landung in New York. Verglichen mit der heute auf der Route eingesetzten Boeing 747-400, dem "Jumbojet", erreichte die Super Constellation gerade einmal die Hälfte der Reisegeschwindigkeit und überquerte den Atlantik mit etwa 480 km/h. Der fast

doppelt so große Jumbo schafft dies mit ca. 910 Stundenkilometern und ohne Zwischenlandung. Doch in der Technik liegt nicht der einzige Unterschied zu der heutigen Form des Fliegens.

Beluga-Kaviar und Gänseleber

An mediale Bordunterhaltung war damals noch nicht zu denken. Es herrschte meist eine familiäre, ausgelassene Stimmung an Bord der Flugzeuge. Der Flug galt nicht nur als großes Abenteuer, er strahlte auch eine ungeheure Anziehungskraft auf die Menschen aus. Es war etwas ganz Besonderes, daran teilhaben zu dürfen, diesen unfassbaren Luxus zu erleben. Auf dem Speiseplan standen unzählige frisch zubereitete Köstlichkeiten. Angefangen von Beluga-Kaviar über exotische Früchte und Hummer, bis hin zu Gänseleber und frischem Lachs. Dazu wurden Cocktails, erlesene Weine und andere Getränke serviert. Selbst teure Zigarren und internationale Zigarettensorten wurden von den Stewardessen auf Wunsch gereicht, ein Rauchverbot an Bord gab es noch nicht. Während heutzutage selbst Interkontinentalflüge finanziell leistbar geworden sind, war das Fliegen in der damaligen Zeit noch etwas sehr Elitäres. So kam es auch, dass diese Art des Reisens zu Beginn nur berühmten Persönlichkeiten oder sehr reichen Bevölkerungsschichten vorbehalten war. Statt Unterhaltungsprogramm an Bord gab es oft ausgiebige Gespräche zwischen den Passagieren und der Besatzung. Die Stewardessen mussten in der Lage sein, jeden Fluggast mit Namen anzusprechen und ihm seine Wünsche sozusagen von den Lippen abzulesen. Gerade deshalb pflegten viele Reisende eine freundschaftliche Beziehung zu dem Bordpersonal und häufig erhielt die Besatzung anschließend sogar private Einladungen von den gut betuchten Passagieren. Als Fluggast nahm man viel direkter am eigentlichen Flug teil. Es lagen Abenteuer und Nervenkitzel in der Luft. Wer nach einem Flug wieder nach Hause zurückkehrte und den Menschen von seinen Erlebnissen berichtete, hatte schnell viele faszinierte Leute um sich, die mit offenem Mund und großen Augen die Berichte hören

wollten. Statt einem Mitbringsel aus dem Bordverkauf gab es spannende, hochinteressante Geschichten von der Flugreise.

Vorbei sind auch die Zeiten, in denen die Besatzung wochenlange Aufenthalte in noblen Hotels vor Ort genießen konnte, bis sie ihren Rückflug antrat.

Schneller, weiter größer

Mit dem technischen Fortschritt kam auch der Wandel an Bord. Neuere Flugzeuge wurden entwickelt und schafften die Strecke in einem Bruchteil der Flugzeit - ohne lästige Zwischenstopps. Schneller, weiter, größer lautete fortan die Devise und so kam es, dass wir heute an Bord der Boeing 747-400 von Frankfurt nach New York sitzen. Zusammen mit 350 anderen Passagieren werden wir gut acht Stunden nach dem Start ausgeruht in New York ankommen. Mit Abenteuer hat das im eigentlichen Sinne nicht mehr viel zu tun.

Im Hightech-Cockpit sitzen noch zwei Piloten. Deren Aufgabe besteht zu einem Großteil in der Überwachung und Bedienung der hochentwickelten Technik. Vieles ist automatisiert und spart somit nicht nur Zeit, sondern auch die Konzentration der Piloten. Höherer Flugkomfort und ein Plus an Sicherheit ist das Ergebnis dieser Entwicklung. 15 Flugbegleiter und Flugbegleiterinnen sorgen für die Passagiere und garantieren einen reibungslosen Ablauf des Fluges. Nach dem Start begrüßt uns der Pilot über die Lautsprecher und informiert uns über den Verlauf unserer Reise. Etwa anderthalb Stunden nach dem Start wird das Essen serviert. Auch hier gibt es eine erhebliche Vereinfachung im Vergleich zu früher. Während damals oft noch eigene Köche das Essen an Bord frisch zubereiteten, wird dies heute am Boden zubereitet und im Flugzeug aufgewärmt. Während des Fluges bekommen wir mehrmals die Möglichkeit, uns mit diversen Getränken und heißen Tüchern zu erfrischen. Zwar geht es an Bord nicht mehr so persönlich zu wie in den Anfangstagen, doch die Zeit vergeht mit attraktiven Unterhaltungsangeboten sehr schnell. Bequem von unserem komfortablen Sitz aus können wir Kinofilme im



Foto: Deutsche Lufthansa AG



Service an Bord einer Lockheed L 1049 G „Super Constellation“ der Lufthansa 1958

Foto: Deutsche Lufthansa AG

kleinen Bildschirm vor uns aufrufen, dem Bordradio zuhören, die Flugroute auf einer digitalen Weltkarte verfolgen oder uns anderweitig beschäftigen. Im Sitz unseres Vordermannes steckt somit fast mehr Elektronik als vor 50 Jahren im gesamten Flugzeug. So vergeht die Zeit sprichwörtlich wie im Fluge und schon bald befinden wir uns im Landeanflug auf New York. Der Pilot meldet sich noch einmal über die Lautsprecher und gibt uns Informationen zum Wetter und zur Landung. Aufgrund des enormen Verkehrsaufkommens im New Yorker Luftraum fliegt unsere Boeing 747 noch eine Warteschleife, ehe sie sanft und majestätisch auf dem New Yorker Flughafen John F. Kennedy aufsetzt und schließlich am Gate ankommt. Erholt

verlassen wir das Flugzeug über die großen Fluggastbrücken und widmen uns bald ganz unserem Aufenthalt in der Millionenmetropole. Für die Crew des Flugzeugs beginnt nur ein vergleichsweise kurzer Aufenthalt in New York. Unser Jumbojet wird, noch während wir das Flugzeug verlassen, wieder für seinen Rückflug startklar gemacht.

Vom Abenteuer zur Sicherheit

Ein wenig sind Glamour und Pioniergeist, die sich in den Anfängen der Fliegerei manifestiert haben, im Laufe der Jahre in den Hintergrund gera-

ten. An deren Stelle steht heute jedoch eine neue Form von Komfort, Sicherheit und Mobilität.

Schier endlose Ozeane stellen heute keine Grenzen mehr dar, in 20 Stunden gelangen wir von einem Ende der Welt zum anderen. Heutzutage ist das Reisen über den Wolken natürlich nicht mehr mit dem einstigen Abenteuer Luftfahrt zu vergleichen. Das Flugzeug ist ein zuverlässiges, komfortables und sicheres Transportmittel geworden, das unsere heutige Welt zusammenhält und den Globus ein Stückchen kleiner werden lässt. Das heißt allerdings nicht, dass das Fliegen uns nicht nach wie vor faszinieren kann...

Text: Maximilian von der Hagen

Christian Seitz, Gepäckabfertigung

Einen wertvollen und kaum wegzudenkenden Dienst am Passagier verrichtet: Christian "Jambo" Seitz, Mitarbeiter der Gepäckabfertigung (im Folgenden "Lader") am Flughafen Wien - Schwechat.

Seit mittlerweile zehn Jahren ist der 29-jährige Christian am Flughafen Wien als Lader tätig - lange genug, um das Flughafenareal praktisch "wie seine Westentasche" zu kennen. Ihren Ursprung nahm seine jetzige Beschäftigung im Sommer 1999, als der gelernte Tischler sich nach erfolgreich abgelegter Gesellenprüfung und absolviertem Wehrdienst beruflich umorientieren wollte. Dass Christian allerdings ausgerechnet auf den Flughafen als Arbeitgeber stoßen sollte, war zum damaligen Zeitpunkt Zufall: ein ebendort als Busfahrer beschäftigter Bekannter brachte kurzerhand einen

Bewerbungsbogen mit. Danach ging alles ganz schnell! Nach einer kurzen theoretischen Einschulung im Lehrsaal begann auch schon der "Ernst des Laderlebens" - vorerst unter den Fittichen erfahrener Kollegen, etwas später bereits eigenständig.

Wie sieht heute ein Arbeitstag von Christian aus?

Lader sind in Kleingruppen für das Ent- und Beladen von Passagier-, aber auch Frachtmaschinen zuständig; der

Weitertransport und die folgende Versorgung der Gepäckstücke fallen in den Aufgabenbereich anderer Kollegen. Christian gehört zu einer sogenannten "fixen Partie", einer Gruppe aus Kollegen also, die immer zusammenarbeitet. Ein Team besteht aus vier Personen: Einem Vorarbeiter und drei Arbeitern, wobei jeder einzelne, abhängig vom Flugzeugtyp, seine Tätigkeit genau kennt. Jeder der drei Lader einer Gruppe übernimmt einen eigenen Aufgabenbereich. Es müssen Bremsklötze unter den Flugzeugreifen positioniert, Stiegen für Passagiere und Putzpersonal aufgestellt und die



Wann auch immer ein Flugzeug landet, ist sofort für den Transport von Gepäck und Fracht gesorgt

Foto: Markus Kaspar

Flugzeuge entladen bzw. beladen werden - alles in kürzester Zeit! Um Abwechslung zu gewährleisten, vor allem aber die Anstrengung der schweren Arbeit gerecht zu verteilen, wird für jedes Flugzeug in der Gruppe neu "durchgezählt", so werden also die Aufgabenbereiche immer wieder neu verteilt. Apropos schwere Arbeit: obschon Koffer das Gros der zu ent- und beladenden Gegenstände bilden, stehen auch Autos, Fernseher, Kleidung, Teppiche und alles mögliche andere am Programm.

Die "wertvollste Maschine", so erzählt Christian, die sein Team einmal entladen hat, war übrigens ein "millionenschwerer" Frachter voller Paletten mit Euroscheinen! Und die bissigste Fracht? Auch hiermit kann Christian dienen - schließlich gingen bereits Krokodile durch seine Hände! Gearbeitet wird im Schichtmodell: sechs, acht und zwölf-Stunden-Schichten werden den Ladergruppen zugeteilt, hierfür ist der Schichtführer verantwortlich. In einer ca. 40-Stunden-Woche (tatsächlich oft mehr) werden vier Tage (und natürlich auch Nächte) gearbeitet, drei bleiben frei. In einer 12-Stunden-Schicht fertigt eine Ladergruppe übrigens rund 15 Flugzeuge ab - und pro Tag sind insgesamt rund 300 Lader am Flughafen beschäftigt! Das "Laderleben" bedeutet einen harten und anstrengenden Alltag und ist auch heute noch reine Männer-

domäne, weibliche Kollegen hat Christian keine. Ihn selbst stört die körperlich fordernde Arbeit im Freien nicht. Belastender sei da schon der Stress in den Stoßzeiten, wenn keine Pausen zwischen den Einsätzen verbleiben oder ein Team plötzlich mehrere Flugzeuge gleichzeitig zu versorgen hat. Da, so Christian, wisse man im ersten Moment manchmal gar nicht so richtig, bei welchem Flugzeug man denn nun anfangen soll, wenn sie doch beide zur selben Zeit starten müssen. Auf die Frage, was er an seiner Arbeit vor allem schätze, überlegt Christian nicht lange: die Kollegen - und somit das Arbeitsklima - sind die für ihn wichtigsten Faktoren. Weiters die Sicherheit des Arbeitsplatzes sowie die vielfältigen Entwicklungsmöglichkeiten.

Und die Zukunft?

Die sieht Christian in jedem Fall am Flughafen. Sollte der Wunsch nach Veränderung aufkommen, könnte er in eine Vielfalt an anderen Bereichen wechseln - unter anderem zu den Gerätefahrern, ins Catering oder die Kabinenreinigung. Vorerst fühlt er sich aber bei den Ladern sehr wohl. Und die Entwicklung auf der Karriereleiter bis hin zum Personaleinsatz oder der Vorfeldaufsicht stehen ihm offen.

Text: Elisabeth Steiner



Christian Seitz, seit 9 Jahren Lader am Flughafen Wien-Schwechat



Heben Sie mit uns ab...

...und erreichen Sie eine ganz besondere Zielgruppe!

Für Sie als Unternehmen bieten sich einzigartige Möglichkeiten, Ihre Produkte und Dienstleistungen bzw. Ihr Unternehmen einer exklusiven Zielgruppe vorzustellen. Hinzu kommt, dass aufgrund der geringen Anzahl an Werbeplätzen Ihre Inserate bewusst als Kontrast zum Inhalt wahrgenommen werden. Die Zielgruppe, die Sie dabei erreichen, ist tendenziell einkommensstark, international und weltoffen. Schicken Sie uns für weitere Informationen ein E-Mail an werbung@airmotion.at. Gerne bemühen wir uns auch um Speziallösungen für Ihren Auftritt.

Foto: Markus Kasper



Steuerflächen, wie sie bei jedem Flug zum Einsatz kommen können

Foto: Dirk Roschinski

Die Flugzeugsteuerung

Damit ein Flugzeug kontrolliert fliegen kann, muss man der Gravitation, die zwischen der Erde und dem Flugzeug herrscht, entgegenwirken und sich mit den komplexen Gesetzen der Aerodynamik vertraut gemacht haben.

Im Prinzip kann jeder Gegenstand zum fliegenden Objekt werden, es ist lediglich eine Frage des Antriebs. Betrachten wir hierzu eine Rakete und ein Hochleistungssegelflugzeug, die, bezogen auf ihre konstruktiven Merkmale, kaum gegensätzlicher sein könnten. Eine Rakete hat, schon durch die üblicherweise sehr schlanke und gestreckte Formgebung, nur wenige Oberflächenanteile die Auftrieb erzeugen. Sie kann aber mittels ihres Antriebs innerhalb der Erdanziehungskraft mindestens zu einem Parabelflug gebracht werden. Im Gegensatz dazu stehen heutige Hochleistungssegelflugzeuge, die im Verhältnis zur Rumpflänge und ihrem Gesamtgewicht große Tragflächen aufweisen. Sie sind darauf ausgelegt, möglichst lange in der Luft zu bleiben und dabei große Distanzen ohne Motorantrieb zu bewältigen. Das Ziel eines Segelflugzeugkonstruktors ist es, ein Flugzeug mit einer möglichst hohen Gleitzahl zu bauen. Die Gleitzahl beinhaltet die Aussage über den Höhenverlust im Verhältnis zur zurückgelegten Strecke und entspricht bei modernen Segelflugzeugen bei 1 Meter Höhenverlust bis zu 70 Meter horizontal zurückgelegter Flugstrecke. Passagierflugzeuge kommen hingegen nur auf 15-20 Meter. Diese Betrachtungen basieren auf idealen Umständen und schließen Störungen des flugzeugumgebenden Luftstroms aus. Das heißt, unser Flugzeug fliegt ungenlenkt, lediglich von Gravitation und Aerodynamik beeinflusst, im Sinkflug mehr oder weniger geradeaus.

Der Mensch hatte jedoch schon in den frühesten Zeiten des bemannten Fluges den Wunsch, seine Flugobjekte zu steuern. Diese Steuerung basiert prinzipiell auf einer Störung des Luftstroms, der das Flugzeug umgibt. Man entwickelte also bewegliche (Steuer-) Flächen am Flugzeug, die, vom Piloten kontrolliert, den Luftstrom umlenken können und dadurch die Fluglage im dreidimensionalen Raum beherrschbar machen.

Steuerflächen

Bei heutigen Flugzeugen spricht man von den primären und den sekundären Steuerflächen. Zu den primären Steuerflächen gehören das Höhen-, das Seiten- sowie die Querruder (Elevator, Rudder, Ailerons). Als sekundäre Steuerflächen bezeichnet man z. B. die Trimmruder (Trim Tabs) an den primären Steuerflächen, die Landeklappen (Flaps), die Vorflügel (Slats) sowie Stör- bzw. Bremsklappen (Spoilers, Airbrakes).

Primäre Steuerflächen

Drückt der Pilot das Steuerhorn (je nach Flugzeugtyp kann es auch ein Steuerknüppel oder Sidestick sein) nach vorne, senkt sich die Hinterkante des Höhenruders und der Luftstrom wird auf der Unterseite des Höhenruders ebenfalls nach unten abgelenkt, wobei er einen aufwärts gerichteten Druck auf den hinteren Teil des Höhenleitwerks ausübt und das Flugzeug um die Querachse mit der Nase nach unten kippt (Pitch Down). So wird ein Sinkflug eingeleitet.

Zieht der Pilot das Steuerhorn zu sich heran, hebt sich die Hinterkante des Höhenruders und der Luftstrom wird auf der Oberseite des Höhenruders nach oben abgelenkt. Es entsteht ein abwärts gerichteter Druck auf den hinteren Bereich des Höhenleitwerks, das Flugzeug kippt um die Querachse mit der Nase nach oben (Pitch Up) und kann in einen Steigflug übergehen.

Drückt der Pilot das Steuerhorn nach links, hebt sich die hintere Kante des an der linken Tragfläche befestigten Querruders und die hintere Kante des Querruders an der rechten Tragfläche senkt sich nach unten. Der aerodynamische Effekt verursacht ein Absenken der linken bzw. ein Anheben der rechten Tragfläche. Das Flugzeug rollt um die

Längsachse nach links (Roll Left) und ermöglicht das Einleiten eines Kurvenflugs nach links.

Drückt der Pilot das Steuerhorn nach rechts, werden die Querruder genau umgekehrt ausgelenkt und das Einleiten eines Kurvenflugs nach rechts (Roll Right) ermöglicht.

Zur Steuerung des Seitenruders, oftmals in Kombination mit der Anlenkung des Bugfahrwerks oder des Spornrads (wird zumeist nur bei Kleinflugzeugen verwendet und ist am Flugzeugheck angebracht) für das kontrollierte Rollen am Boden, dienen die Fußpedale. Tritt der Pilot das linke Pedal nach vorne, wird die hintere Kante des Seitenruders, bzw. das Bugfahrwerk oder Spornrad, nach links ausgelenkt. Der Luftstrom wird auf der linken Seite des Seitenruders nach links abgelenkt und übt einen nach rechts ausgerichteten Druck auf den hinteren Teil des Seitenleitwerks aus. Das Flugzeug dreht sich mit der Nase um die Hochachse nach links (Yaw Left).

Tritt der Pilot das rechte Pedal nach vorne, sind die Effekte genau umgekehrt und das Flugzeug dreht sich mit der Nase um die Hochachse nach rechts (Yaw Right).

Im normalen Flugbetrieb kommt das Seitenruder hauptsächlich beim Start oder bei der Landung zum Einsatz. Hier muss der Pilot den Seitenwind und bei einem einmotorigen Propellerflugzeug zusätzlich den Wirbeleffekt der Luftschraube mit dem Seitenruder ausgleichen.

Oftmals sind die Pedale mechanisch so ausgelegt, dass man mit ihnen beim Rollen am Boden auch die Fahrwerksbremsen betätigen kann. Hat ein Flugzeug kein steuerbares Fahrwerk, ist das Lenken durch einseitiges Betätigen der Bremspedale möglich. Tritt der Pilot auf die linke Bremse, dreht sich das Flugzeug um den abgebremsten linken Hauptfahrwerksreifen nach links. Tritt er auf das rechte Bremspedal, dreht sich das Flugzeug nach rechts.

Sekundäre Steuerflächen

Die Trimmruder befinden sich meistens an den primären Steuerflächen. Sie unterstützen den Piloten dabei, die gewünschte Fluglage ohne weitere Steuereingaben über das Steuerhorn beizubehalten. Nehmen wir an, das Flugzeug wird in horizontaler Fluglage beschleunigt. Dabei produzieren die Tragflächen mehr Auftrieb (Lift) und das Flugzeug ist bestrebt zu steigen. Ist dieses vom Piloten nicht gewünscht, kann er die Trimmung, in diesem Fall an dem Höhenruder, so einstellen, dass das Flugzeug im Horizontalflug verbleibt. Einer Tendenz des Flugzeugs vom horizontalen Geradeausflug nach rechts oder links abzuweichen, kann der Pilot durch das Einstellen des Trimmruders an dem Seitenruder entgegenwirken. Hat das Flugzeug das Bestreben um die Längsachse zu rollen, verstellt der Pilot die Trimmruder an den Querrudern.

Die Landeklappen und die Vorflügel verändern im ausgefahrenen Zustand das Tragflächenprofil und tragen zu einer Erhöhung des Auftriebs, aber auch des Luftwiderstands bei. Sie werden üblicherweise für den Start und die Landung, also in Flugphasen mit geringer Geschwindigkeit, ausgefahren. Wie weit sie ausgefahren werden, richtet sich nach der aktuellen Geschwindigkeit und dem Gewicht des Flugzeugs. Nach dem Start müssen die Landeklappen und die Vorflügel ab einer bestimmten Geschwindigkeit unbedingt wieder eingefahren werden, da sie durch ihren sehr hohen Luftwiderstand bei zunehmender Geschwindigkeit Beschädigungen verursachen können. Bei einigen großen Passagier- oder Frachtflugzeugen bestehen die Landeklappen aus einer Vielzahl von großflächigen Elementen, die durch eine komplex anmutende Mechanik miteinander verbunden sind. An einigen Stellen kann man sogar durchschauen und es ist schon des Öfteren vorgekommen, dass unerfahrene Flugpassagiere hierin eine schwerwiegende Beschädigung vermutet haben.

Die Stör- bzw. Bremsklappen stellen sich im ausgefahrenen Zustand gegen den Luftstrom und verursachen entsprechend ihrer wirkenden Fläche ein Abbremsen des Flugzeugs. Im Allgemeinen werden sie unmittelbar nach der Landung aktiviert und sind dann häufig auf den

Tragflächen als nahezu senkrecht stehende Klappen sichtbar, die das Abbremsen bis zu einer niedrigen Rollgeschwindigkeit unterstützen. Sie müssen aber auch gelegentlich im Sinkflug aktiviert werden, um nicht zu stark zu beschleunigen oder zur Unterstützung verschiedenster Flugmanöver bei Kunst- und Kampfflugzeugen.

Bedienung und Ansteuerung der Steuerflächen

Generell werden die Steuerflächen vom Piloten bedient und kontrolliert. In Verbindung mit einem Autopiloten kann das aber auch computergesteuert und vollautomatisch geschehen. Je nach Flugzeugtyp gibt es im Cockpit zusätzlich zu den Steuerorganen Steuerhorn, -knüppel, Sidestick und Ruderpedale verschiedenste Arten von Schaltern, Knöpfen, Schiebereglern, Handrädern etc. zur Bedienung der Flugzeugsteuerung. Im herkömmlichen Flugzeugbau werden die Steuerbefehle mechanisch über Kabelzüge und Gestänge übertragen. In modernen Flugzeugen erzeugt ein Steuerbefehl ein elektrisches Signal, das entweder analog oder digitalisiert zu dem entsprechenden Elektromotor oder Hydrauliksystem gelangt, um dann die entsprechende Steuerfläche in eine bestimmte Position zu fahren.

Bei dieser Art der Befehlsübertragung erhält der Pilot keine für ihn spürbare physische Rückmeldung über den Druck, der auf der von ihm gerade bedienten Steuerfläche liegt und konsequenterweise geht somit ein großer Teil der Informationen verloren, die zum sicheren Führen eines Flugzeugs notwendig sind. Man könnte dies mit einer vollkommen von der Straße entkoppelten Lenkung beim Auto vergleichen. Dieses Defizit wird in Teilbereichen der Flugzeugsteuerung damit kompensiert, dass Computerprogramme anhand der aktuellen Flugparameter Daten errechnen, die an den Steuerorganen künstliche Widerstände generieren und dem Piloten dadurch, wenn auch etwas synthetisch, eine Art „Fluggefühl“ vermitteln.

Die Komplexität einer modernen Flugzeugsteuerung birgt natürlich auch die Risiken von technischen Fehlfunktionen. Deshalb sind die gesamten Systeme mehrfach redundant ausgelegt, das heißt mehrfach vorhanden und unabhängig voneinander funktionierend.

Die für die Flugzeugsteuerung notwendige Elektronik (Avionik) kann u. a. auch durch den Betrieb von Mobiltelefonen gestört bzw. beschädigt werden. Den Anweisungen des Kabinenpersonals zur Benutzung von technischen Geräten ist deshalb stets Folge zu leisten.

Text: Dirk Roschinski



Die Achsen eines Flugzeuges



Ausgefahrenen Bremsklappen nach der Landung

Foto: Markus Kaspar

... dass es keine Luftlöcher gibt?

Sie sind der Schrecken mancher Passagiere: Luftlöcher. Wenn ein Flugzeug plötzlich durchsackt, liegt das natürlich nicht daran, dass die Struktur der Luft einem Schweizer Käse gleicht. Verursacht wird das Rauf und Runter durch Bewegungen der Luftmassen. Sie entstehen durch Wettererscheinungen, am Boden befindliche Objekte wie beispielsweise Berge (bei kleineren Fluggeräten reichen schon Bäume oder Häuser) an denen der Wind verwirbelt wird oder so genannte Wirbelschleppen, die Luftfahrzeuge hinter sich herziehen. Letztere sind leicht zu vermeiden, indem Starts und Landungen nicht unmittelbar hintereinander, sondern in zeitlichen Abständen erfolgen. Turbulenzen an Hindernissen kann man mit Strudeln in einem Flussbett vergleichen. Strömt das Wasser über Äste oder Steine oder stürzt es einen Wasserfall hinunter, bilden sich nach innen oder außen drehende Walzen. Das Gleiche geschieht in der Luft. Die Turbulenzen kann der Pilot zwar nicht sehen, wohl aber die „Hindernisse“, die ihn erahnen lassen, wo sie sich befinden. Durch das Wetter können Turbulenzen auf unterschiedliche Weise entstehen. Völlig unvorhersehbar sind so genannte

„Turbulenzen in klarer Luft“. Sie entstehen in großen Höhen durch das Aufeinandertreffen von Luftmassen, die sich mit stark abweichenden Geschwindigkeiten bewegen und stellen eine Gefährdung dar. Piloten können sie weder mit bloßem Auge sehen, noch mit Instrumenten orten. Deshalb sollten die Passagiere während des gesamten Fluges (außer zum Aufstehen) angeschnallt bleiben.

Weitere Ursachen für unruhige Luft in den unteren Luftschichten können zum Beispiel drehender Wind oder aufsteigende Warmluft (Thermik) sein. Thermik lässt sich oft an bestimmten Wolkenbildern erkennen. Führer von Motorflugzeugen versuchen diese Bereiche zu meiden, da ein wackeliger Flug in der Regel zwar nicht gefährlich, auf Dauer dafür aber unangenehm und anstrengend ist. Piloten von Segelflugzeugen, Gleitschirm- und Drachenfliieger dagegen, freuen sich über Thermik und fliegen absichtlich in sie hinein. Die aufsteigende Luft ermöglicht es ihnen, ohne Antrieb stundenlang in der Luft zu bleiben. Doch da, wo es rauf geht, geht es auch wieder runter: Um in den Thermikschlauch – der in der

Fachsprache „Bart“ genannt wird – einzufliegen, müssen sie zunächst einen Abwind durchqueren. Das ist eine ziemlich ruckelige Angelegenheit, die Fliegern in der Ausbildung schon mal Angst macht, später aber ihre Herzen höher schlagen lässt.



Abwind über dem Achensee

... was die Nummern auf den Start- und Landebahnen bedeuten?

Die Richtung muss stimmen. Beim Blick von der Besucherterrasse eines Flughafens sind sie meistens gut zu erkennen, die großen, zweistelligen Zahlen an den Enden der Start- und Landebahnen. Sie stehen für die Ausrichtung der Bahn.

„09“ (im Funkverkehr als „Null-Neun“ bezeichnet) ist die Abkürzung für 90 Grad. Verglichen mit einer Uhr sind auf der Kompassrose 0 Grad bei 12 Uhr, 90 Grad bei 3 Uhr. Alle Luftfahrzeuge (außer Ballone) starten und landen gegen den Wind. Kommt dieser aus östlichen Richtungen, wird vom westlichen Ende der Bahn - wo die „09“ auf den Asphalt gemalt wurde - in Richtung 90 Grad Osten abgehoben und gelandet.

Die Zahl am gegenüberliegenden Ende lässt sich leicht errechnen: 90 Grad plus 180 Grad ergibt 270 Grad (West), es ist die „27“ (Zwo-Sieben).

Je genauer die Ausrichtung der Bahn und die Windrichtung übereinstimmen, umso leichter wird der Start, vor allem aber die Landung für den Piloten. Je mehr der Wind von der Seite kommt - im ungünstigsten Fall weht er quer über die Bahn – desto schwieriger wird es. Daher gibt es Flughäfen, die über mehrere Start- und Landebahnen mit unterschiedlicher Ausrichtung verfügen. Am Flughafen Wien stehen den Piloten die 11 – 29 (Ost - West) und die 16 – 34 (Nord – Süd) zur Verfügung.

Verkehrsflughäfen mit hohem Verkehrs-

aufkommen, wie zum Beispiel der Flughafen München in Deutschland, verfügen über parallele Startbahnen. Die „08L – 26R“ und die „08R – 26L“ sind jeweils 4.000 Meter lang. Die Buchstaben „R“ und „L“ stehen dabei für „Right“ und „Left“, im Deutschen „Rechts“ und „Links“.

Text und Foto: Heiko Link



Wenn der Eindringling Alarm auslöst – TCAS warnt Piloten vor Kollisionen

Es ist eine klare Nacht im Juli 2002. In dem nur spärlich beflogenen Luftraum über dem Bodensee kollidieren in über 11000 Metern Höhe ein Verkehrsflugzeug und eine Frachtmaschine, alle Insassen sterben. Der Fluglotse hatte einen verhängnisvollen Fehler begangen und die Maschinen flogen ineinander – obwohl beide mit einem bordeigenen Kollisionswarnsystem ausgerüstet waren. Spätestens seit der Kollision über Überlingen ist die Problematik der gefährlichen Annäherung in der Luft auch in Europa allgegenwärtig. Obgleich hervorragend ausgebildete Fluglotsen jederzeit die Kontrolle über die Verkehrsströme am Himmel haben, ist deshalb in allen Passagierflugzeugen ein System

eingebaut, das das Kollisionspotenzial zusätzlich zu den Warnsystemen der Flugsicherung frühzeitig erkennen und die Piloten warnen kann. Es heißt Traffic Collision Avoidance System (TCAS) und gibt der Besatzung Hinweise, um einem anderen Flugzeug auszuweichen. In Folge einiger Flugzeugkollisionen in den Vereinigten Staaten von Amerika wurden bereits in den Fünfziger Jahren erste Entwürfe für Systeme zur Kollisionsvermeidung vorgestellt, die sich jedoch als nicht praktikabel erwiesen. Erst Anfang der Achtziger Jahre entstand die Urform des heutigen TCAS. Hauptaufgabe des Systems ist es zunächst, anderen Flugverkehr innerhalb eines definierten Umkreises auf einem

Instrument im Cockpit anzuzeigen und das Kollisionspotenzial auszuwerten. Das TCAS bedient sich dabei der Radarsignale, die jedes Flugzeug abstrahlt, um auf den Radarschirmen der Fluglotsen zu erscheinen. Das hierzu notwendige Gerät nennt sich Transponder und übermittelt der Flugsicherung Position und Flughöhe des Flugzeuges, zudem Daten wie Steig- und Sinkrate und Flugnummer.

Das Gerät wertet die von den Transpondern anderer Flugzeuge abgestrahlten Signale in einem Bereich zwischen 35 und 75 Kilometern rund um das Flugzeug aus und berechnet anhand von Flugrichtung, Entfernung und Annäherungsgeschwindigkeit, ob und gegebenen-



Der Feind aus der Sonne – wenn zwei Flieger sich zu nahe kommen, warnt TCAS vor einer Kollision

Foto: Helge Zembold

falls wann eine Kollision mit einem „Eindringling“ möglich wäre. In Abhängigkeit vom Kollisionsrisiko gibt TCAS verschiedene Warnungen aus. Grundsätzlich wird der Verkehr, sofern er sich innerhalb des TCAS-Radius' befindet, den Piloten im Cockpit als Rautensymbol mit Flughöhe und Steig- oder Sinkflugpfeil relativ zum eigenen Flugzeug angezeigt.

Die Darstellung erfolgt zumeist auf dem Bildschirm, der die Navigationsdaten und die Flugroute anzeigt. Nähert sich das fremde Flugzeug an und unterschreitet eine gewisse Zeitspanne bis zur größten Annäherung (meist sind dies rund 40 Sekunden), wird eine Verkehrswarnung („traffic advisory“, TA) erzeugt. Das Verkehrssymbol wird zu einem gelben Punkt, und eine Computerstimme warnt die Piloten mit dem Hinweis „TRAFFIC, TRAFFIC“.

Nun heißt es, nach Möglichkeit Sichtkontakt zum „Eindringling“ herzustellen und gegebenenfalls die Flugsicherung zu informieren.

Nähert sich das Luftfahrzeug weiter an, so wird bei einer Unterschreitung von ungefähr 25 Sekunden bis zur größten Annäherung eine automatische Ausweichanweisung („resolution advisory“, RA) erzeugt.

Das Symbol wird zu einem roten Quadrat, die Computerstimme erteilt situationsabhängige Steueranweisungen. Dabei geht TCAS „intelligent“ vor, indem es die Flugrichtung und Höhenänderungen beider Maschinen auswertet, sich mit dem gegnerischen TCAS „abspricht“ und so in den Cockpits jeweils entgegengesetzte Steuerempfehlungen ausgegeben werden.

„Clear of conflict!“

Nähern sich also beispielsweise zwei Flugzeuge in der gleichen Flughöhe an, bekommt eines die Anweisung, zu steigen, während dem anderen ein Sinkflug nahegelegt wird. Die Piloten dürfen erst wieder zu ihrem normalen Flugweg zurückkehren, wenn TCAS keine Bedrohung mehr erkennt und „Clear of conflict!“ meldet. Dabei gilt: Das Systemkommando muss befolgt werden – egal, welche Anweisung der Fluglotse gibt. Nur so ist sichergestellt, dass beide Maschinen koordiniert ausweichen.

Wenn der Transponder eines Flugzeuges allerdings keine Flughöhe meldet, kann auch kein Ausweichmanöver vorgegeben werden – es bleibt bei einem gelben Punkt auf der Anzeige. Ist gar kein Transponder vorhanden, wird der Verkehr gar nicht angezeigt. Derzeit kann TCAS nur vertikale Ausweichmanöver, also kurzfristige Änderungen der Flughöhe, vorgeben. In einer künftigen Entwicklungsstufe sollen auch horizontale Ausweichkommandos möglich sein.

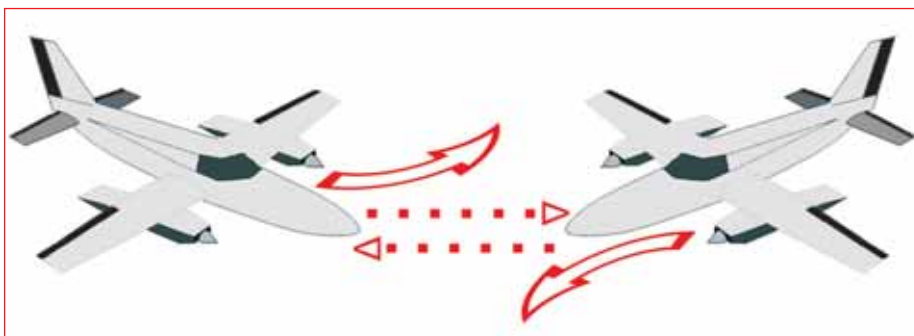
Während TCAS in Passagiermaschinen vorgeschrieben ist, gibt es für kleine Maschinen oder Segelflugzeuge keine solche Ausrüstungspflicht. Zudem sind herkömmliche Transponder teuer und verbrauchen viel Strom. Deshalb wurden in den vergangenen Jahren auch für die allgemeine Luftfahrt Kollisions-Warnsysteme entwickelt. Weit verbreitet sind hier die Produkte TCAD für Motorflugzeuge und FLARM für Segelflieger und Motorsegler.

Warum aber hat TCAS die Kollision vom Bodensee nicht verhindert? Die Antwort ist bei der Besatzung der russischen Verkehrsmaschine zu suchen. Während die Frachtpiloten dem TCAS-

Kommando folgten, beachtete der Passagierflieger fälschlicherweise die Anweisungen des Fluglotsen, der die Kollision seinerseits zu verhindern suchte. Da er jedoch nicht wissen konnte, welches TCAS-Manöver berechnet wurde, steuerten die Flieger geradewegs ineinander.

Bei der Unfalluntersuchung wurde festgestellt, dass in den Flugvorschriften der Passagierairline das Befolgen von TCAS-Kommandos nur als Empfehlung, nicht aber als Verpflichtung festgesetzt und die Besatzung nicht genügend ausgebildet war. Seitdem werden weltweit die Besatzungen noch intensiver geschult, ausschließlich die TCAS-Anweisungen zu befolgen. Und trotz aller Sicherheitssysteme gilt im Luftraum natürlich auch das Prinzip „sehen und gesehen werden“.

Text: Helge Zembold



Bei Annäherungen wie diesen kommuniziert TCAS mit dem "gegnerischen" Flugzeug und schlägt ein Ausweichmanöver nach oben oder nach unten vor.



Foto: Helge Zembold

Eine unmittelbare Bedrohung durch anderen Verkehr wird dem Piloten in Rot angezeigt, zudem zeigt der künstliche Horizont ein Ausweichkommando an.





Flughafenchef Mag. Gatterer



Kärnten Airport – „Ready for take off“

Ob Städteflug oder Wellnessurlaub, Business-Trip oder Urlaubsreise – mit den Flugverbindungen ab Klagenfurt ist die weite Welt ganz nah.

Österreichs südlichster Bundesländerflughafen präsentiert sich aus wirtschafts- und verkehrspolitischer Sicht als

eine entscheidende Landesinfrastruktur und bedeutender Wirtschafts- und Standortfaktor für Kärnten. Der Kärnten

Airport erhält einerseits als Tor zu Kärnten einen immer höheren Stellenwert für touristische Incoming-Aktivitäten und ermöglicht andererseits den Fluggästen aus Kärnten und dem gesamten Alpe-Adria-Raum rasche Anbindungen zu nationalen und internationalen Ballungszentren, Metropolen und internationalen Luftverkehrswegen. Austrian (www.aua.com), der langjährige Partner des Kärnten Airport, bietet mehrmals täglich stattfindende Flüge nach Wien. Insbesondere Geschäftsreisende nutzen die Tagesrandverbindungen und die optimalen Weiterflugmöglichkeiten. Aber auch Urlauber auf dem Weg in exotische Ferndestinationen nutzen die Zubringerflüge ab dem Kärntner Heimatflughafen.



Die Deutsche Lufthansa (www.lufthansa.com) verbindet Klagenfurt dreimal

täglich mit dem Luftverkehrsdrehkreuz München. München präsentiert sich als dynamische Wirtschafts- und Tourismusmetropole und ist auf dem besten Weg, Europas modernster und effizientester Umsteige Flughafen zu werden. Deutschlands zweitgrößter Airport bietet bereits jetzt Flüge zu rund 250 Zielen in der ganzen Welt an und vergrößert laufend sein Luftverkehrsnetz. Auch die Attraktionen der sympathischen Großstadt mit Herz laden zu einem Kurzbesuch ein.

TUIfly (www.tuifly.com), die erfolgreiche deutsche Billigfluglinie des TUI-Konzerns, verbindet Kärnten mit den attraktiven deutschen Städten Köln/Bonn, Hannover, Hamburg und Berlin. Diese Anbindungen garantieren unseren deutschen Gästen die optimale Erreichbarkeit Kärntens als Ziel für die schönste Zeit des Jahres, den Urlaub.

Der irische Low-Cost-Marktführer RYANAIR (www.ryanair.com) ist mit drei wöchentlichen Direktflügen zwischen Klagenfurt und London-Stansted zu absoluten Schnäppchen-Preisen ein Fixpunkt am heimischen Airport. Darüber hinaus verbindet Ryanair Klagenfurt auch zweimal pro Woche zu Sensationspreisen mit Frankfurt-Hahn in der Genießerregion Rheinland-Pfalz.

Seit Juni 2009 fliegt der Regionalcarrier Robin Hood (www.robinhood.aero) viermal wöchentlich nonstop die Strecke von Klagenfurt nach Zürich bzw. via Graz nach Stuttgart. Durch die günstigen Tarife und geringe Reisezeit bieten sich für den Kärntner Tourismus neue Chancen, aber auch die Kärntner Industrie profitiert durch die Anbindung an den Industrie- und Technologiestandort Stuttgart.

Mit Winterflugplan 2009/2010 (Start 25. Oktober 2009) wird auch der Deutsche Low Cost Carrier Germanwings (www.germanwings.com) - eine 100% Tochter der Lufthansa - Klagenfurt anfliegen und die Städte Köln und Hamburg mit Kärnten verbinden. Neben dem heimischen Tourismusangebot für deutsche Wintersportler ist auch der Geschäftsreiseverkehr in beide Richtungen von Interesse. Köln/Bonn wird 5-mal pro Woche bedient, die Strecke nach Hamburg wird 3-mal



Information & Buchungen

Kärnten Airport

Tel.: +43 (0) 463 / 41500
 office@kaernten-airport.at
 www.kaernten-airport.at

Austrian

Tel.: + 43 5 /1766 1056
 www.aua.com

TUIfly

Callcenter 0820 820033
 TUIfly-Counter am Kärnten Airport
 Tel.: +43 (0) 463 / 41500 229
 www.tuifly.com

Ryanair

Callcenter 0900 210 240
 Ryanair-Counter am
 Kärnten Airport
 Tel.: +43 (0) 463 / 41500 229
 www.ryanair.com

Lufthansa

Reservierungsbüro Österreich
 Tel.: 0810 1025 8080
 www.lufthansa.com

Robin Hood

Tel: +43 (0) 316 / 292966
 www.robinhood.aero

Germanwings

www.germanwings.com



Flüge ganz Individuell

wöchentlich aufgenommen. Von den angeflogenen Destinationen, allen voran Köln/Bonn, München, Hannover, Frankfurt-Hahn und London/Stansted gibt es für alle kreativen Reiseplaner eine Fülle von Kombinations- und Weiterflugmöglichkeiten.

Geschäftsflüge und Kärnten-Rundflüge können ganz nach den jeweiligen Bedürfnissen und Wünschen mit den Bedarfsflugunternehmen Goldeck-Flug bzw. Europstar arrangiert werden. Kontakt details unter: www.kaernten-airport.at

www.cologne-bonn-connect.com
 www.munich-airport.de
 www.hannover-airport.de

www.hahn-airport.de
 www.stansted-airport.com



www.aeronautx.at

Berufswunsch Pilot?

Sprechen Sie mit uns oder besuchen
Sie uns unter www.aeronautx.at

AeronautX – die Flugschule am Flughafen Linz

**AeronautX - Ihr Partner für Pilotenausbildung
OPS Trainings - Type Ratings**

MISSION:POSSIBLE

Unser Ziel ist, Sie optimal auf Ihren Beruf vorzubereiten - neben modernen Lehrmethoden vor allem durch unser Personal, welches Ihnen durch jahrelange Erfahrung in der Luftfahrt mit umfangreichem Praxiswissen zur Seite steht. Unseren Fluglehrern - überwiegend selbst aktive Berufspiloten - ist es ein Anliegen, Ihnen bestmögliche Voraussetzungen zu verschaffen, damit Sie nach Abschluss Ihrer Ausbildung möglichst rasch einen passenden Arbeitsplatz im Cockpit finden.

Der Blick ins „Führerhäuschen!“

Welcher Fluggast wirft nicht gern beim Einsteigen in ein Verkehrsflugzeug einen Blick ins Cockpit, das "Führerhäuschen" eines Flugzeuges, in dem es von Schaltern, Lichtern und Bildschirmen nur so zu wimmeln scheint.

So manch neidvoller Blick wird den Piloten zugeworfen, die trotz der Vielzahl an unterschiedlichen Systemen und der scheinbaren Unordnung auf dem Flugdeck ihr Fluggerät nahezu blind beherrschen. Doch nahezu alle Cockpits, egal ob in einer Boeing, einem Airbus oder einem Bombardier-Turboprop, sind nach sehr ähnlichen Grundsätzen aufgebaut. Anhand des Cockpits einer Boeing

737, mit über 6000 Exemplaren eines der meist gebauten Kurzstreckenflugzeuge, soll im Folgenden der Aufbau eines Airliner-Cockpits erklärt werden. Wengleich das Cockpit zunächst etwas vorsintflutlich anmutet, so ist diese Anordnung von Instrumenten, Bildschirmen und Schaltern immer noch Stand der Dinge - lediglich die Darstellungsform hat sich von einzelnen

Rundinstrumenten hin zu großformatigen Bildschirmen geändert und bei Flugzeugen neuerer Bauart durchgesetzt. Hauptbestandteile des Boeing-Cockpits sind die Arbeitsplätze der beiden Piloten mit jeweils zwei Bildschirmen sowie drei wichtigen Rundinstrumenten. Auf dem oberen Display befindet sich der künstliche Horizont, der den Piloten beim Flug in Wolken oder in der



Ein Knoten entspricht 1,852 km/h,
ein Fuß 0,3048 m

Dunkelheit präzise Informationen über die Lage des Flugzeugs im Raum gibt. Der untere Bildschirm zeigt die Flugroute und weitere Navigationselemente an, zudem können Informationen über andere Flugzeuge, das Wetter oder Geländehindernisse eingeblendet werden.

Jeweils links neben dem künstlichen Horizont befindet sich der Fahrtmesser, der die Geschwindigkeit des Flugzeuges in Knoten angibt; ein Knoten entspricht 1,852 km/h. Rechts neben dem künstlichen Horizont zeigt der Höhenmesser die Flughöhe in Fuß an, ein Fuß entspricht 0,3048 Metern. Unterhalb des Höhenmessers wird die Steig- oder

Sinkrate der Maschine angezeigt. In der Mitte der Instrumententafel sind die Anzeigen zur Triebwerksüberwachung angeordnet, hier werden unter anderem Werte für Drehzahl, Öldruck und Abgastemperatur angezeigt. Darunter befinden sich die beiden Flight Management Systeme, über die die Flugroute eingegeben, bearbeitet und an den Autopiloten weitergegeben wird. Dessen Bedienelemente sind oberhalb der Triebwerksinstrumente in der Abdeckung des Instrumentenbretts eingebaut. Zwischen den beiden Piloten befinden sich die Schubhebel, mit denen die Kraftstoffzufuhr zu den Triebwerken und damit auch ihre Leistung geregelt wird. Mit den grauen Hebeln links und rechts der Schubregler werden die Brems- beziehungsweise Landeklappen ein- und ausgefahren. Die drei roten Griffe unterhalb der Schubhebel dienen zur Feuerbekämpfung in den beiden Triebwerken ("1" und "2") sowie in der Hilfsturbine ("APU"). An dieses sogenannte Feuerschaltfeld schließen sich die Navigationsempfänger und Funkgeräte an. Auf unserem Bild nicht zu sehen sind die zahlreichen Sicherungen für die einzelnen Bordsysteme, sie sind hinter den Pilotensitzen angebracht. Sämtliche Einstellungen und Überwachungsinstrumente für das elektrische und hydraulische System, die Klimaanlage sowie die Luftdruckregelung befinden sich über den Köpfen der Piloten an der Cockpitdecke. Aufgrund der Vielzahl an unterschiedlichen Systemen innerhalb verschiedener Flugzeuge erhalten Verkehrspiloten keinen allgemeingültigen Flugschein für alle Flugzeugtypen. Vielmehr werden sie auf ein oder höchstens zwei Muster geschult, die Einweisung kann bis zu drei Monate in Anspruch nehmen. So ist sichergestellt, dass die Besatzungen ihre Maschine tatsächlich "im Schlaf" beherrschen.



Cockpit einer Boeing 737 der Lufthansa



Fotos: Dr. J. Reinisch

Myanmar / Burma

Tätowierte Gesichter und Giraffenhäse – Expedition zu den Stämmen der Chin und Padaung, sowie zum Vollmondfest in Yangon. Wenig ist bekannt über die südlichen Chin- und Padaung-Gebiete in Myanmar, dem ehemaligen Burma. Das Spezialprogramm des Myanmar-Spezialisten Dr. Reinisch hat leichten Expeditionscharakter. Diese Reise richtet sich nur an einen begrenzten Kreis von Interessenten und Reisefreunden - Max. 10 Reisetilnehmer !! - wobei Teamgeist, Toleranz und kameradschaftliches Verhalten Voraussetzungen für das gute Gelingen sind. Qualifizierte Reiseleitung: Dr. Johannes Reinisch

Termin: 15. November - 6. Dezember 2009

Nettopauschalpreis pro Person:
EUR 3 650,00

Anfragen und Buchungen bitte an den Veranstalter:

JOE FAR TOURS Reisen
Otto Bauer Gasse 18, 1060 Wien
www.joefartours.com, Tel.: 01 / 5041386
email: contact@joefartours.com

Erfahrung, qualifiziertes Personal und weltweite Kontakte zeichnen das Internationale Reisebüro JOE FAR TOURS aus und bilden einen professionellen Hintergrund. Das Ergebnis sind "maßgeschneiderte" Touren für Individualisten und Kleingruppen sowie Studienreisegruppen unter qualifizierter Führung auf alle Erdteile, gemäß dem Leitspruch „no place is too far“. Bereits traditionell das Firmenlogo - der Elefant. Er bürgt für Qualität auf allen Kontinenten.



Anzeige

Text und Foto: Helge Zembold



Die Höhepunkte aus dem Cockpit eines Marinetornados – Luft-zu-Luft-Betankung und Tiefflug über türkisblaue Karibische Gewässer

Foto: Bildstelle MFG 2

Puerto Rico-Eggebek

Erinnerungen an 14 Stunden im Cockpit eines Marinetornados (PA 200)

Auch fünf Wochen Manöverflugbetrieb in der Karibik sind einmal vorbei und man freut sich auf das Wiedersehen mit der Familie und auf die Heimat im Norden Schleswig-Holsteins, wo es Ende Mai auch endlich etwas wärmer werden sollte. Hier, auf dem US-Marineflugplatz „NAS Roosevelt Roads“, Puerto Rico, klingeln am heutigen Freitag die Wecker besonders früh, denn es liegt die Flugstrecke bis nach Monte Real, Portugal, vor uns. Außerdem müssen wir auf dem Flug in östliche Richtung, also gegen den Lauf der Sonne, auch noch vier Stunden Zeitverschiebung einplanen. In Portugal ist der Tag bereits vier Stunden „älter“ als in der Karibik.

Kontrolliertes Dehydrieren

Also den Zimmerschlüssel an der Rezeption abgeben und dann mit dem Crewbus zum Frühstück. Heute gibt es für mich keinen Kaffee oder andere harntreibende Getränke, da man sich körperlich schon ein wenig auf die sehr lange Zeit im Cockpit, ohne Toilette und andere Annehmlichkeiten, vorbereiten muss. Dazu gehört für mich ein kontrolliertes Dehydrieren, das schon am Vorabend beginnt. Hierbei ist darauf zu

achten, dass man sich nicht in den Bereich bringt, der zu Aufmerksamkeitsverlust und Kopfschmerzen führen kann. Jetzt wird es auch schon Zeit für die Flugvorbereitung (Flightbriefing) mit den aktuellen Wetterberichten und –prognosen entlang der Flugroute und den jüngsten Neuigkeiten, die von den zuständigen Luftraumkontrollstationen, in deren Zuständigkeitsbereichen wir heute fliegen werden, veröffentlicht wurden. Das Briefing mit den amerikanischen Tankerflugzeugen, die uns während des Fluges mit Kraftstoff versorgen (Inflight Refuelling), haben wir schon gestern bekommen.

Von den insgesamt 10 Maschinen, die zurückverlegt werden müssen, sind zwei Tornados bereits über die Route Nordamerika-Kanada-Grönland-Island-Eggebek unterwegs. Die 8 verbliebenen Maschinen wurden technisch flugklar gemeldet und Michel, der Pilot, mit dem ich heute über den Atlantik fliege, und ich halten noch ein kurzes Crewbriefing, um Details zu besprechen, die z. B. das Verhalten in eventuellen Notfällen u. ä. betreffen. Langsam steigt die Anspannung und jeder hat seine eigene Art damit umzugehen. Manche werden immer ruhiger, andere verfallen hingegen in eine auffällige Gesprächigkeit. Wir kennen einander schon lange und so gut, dass man gelernt hat, mit den Eigenheiten der Kameraden umzugehen.

Ohne Teamgeist geht in der Gemeinschaft der fliegenden Besatzungen von Kampfflugzeugen gar nichts. Da verschwimmen im normalen Dienstag auch die dienstgradbedingten hierarchischen Unterschiede und jeder findet seinen Platz aufgrund seiner individuellen Kompetenzen.

Der maßgeschneiderte Frankenstein

Jetzt noch die letzten Vorbereitungen treffen, dabei den Gang zur Toilette nicht vergessen, den wattierten Unteranzug überziehen und in den sogenannten „Frankenstein“, unser Überlebensanzug bei Flügen über See, zwängen. Jeder „Frankenstein“ ist maßgeschneidert und das Material ist im trockenen Zustand nur bedingt atmungsaktiv. Erst bei Wasserkontakt quillt das gummierte Gewebe auf, bis es so dicht ist, dass der Anzug den Körper nach einem Schleudersitzausschuss über See vor Nässe und Auskühlung schützen kann. Das Aufquellen funktioniert nur einmal und folglich muss der Anzug anschließend ausgesondert werden. Daher haben die den Harndrang betreffenden „Präventivmaßnahmen“ schon eine große Bedeutung, da dem Material des Überlebensanzugs der Ursprung der

Feuchtigkeit egal ist und es auch nach Kontakt mit größeren Mengen von „Körperflüssigkeiten“ aufquellen würde. Mit komplett angelegter Schutzbekleidung sehen die Tornado-besatzungen bei ihrem Gang zum Flugzeug etwas ungenau aus, aber in Anbetracht der gebotenen Sicherheit nimmt man die optischen Defizite und die eingeschränkte Beweglichkeit gerne in Kauf. Beim Anschnallen helfen uns die Techniker und nach wenigen Minuten beginnen wir mit dem Anlassen der Triebwerke sowie dem Hochfahren aller Bordsysteme. Die Finger fliegen über Schalter, Tasten, Knöpfe und Regler und auf dem Hallenvorfeld herrscht schon bald der ohrenbetäubende Lärm von 16 Tornadotriebwerken. Dank der effektiven Schallisolation unserer Helme hören wir davon nur wenig und können uns gut über die Bordsprechanlage unterhalten. Die vorgegebene Zeit, zu der sich alle Flugzeuge auf der vereinbarten Radiofrequenz melden sollen, läuft ein. Der jeweils für vier Flugzeuge verantwortliche Pilot gibt über Funk die Meldung an die amerikanischen Tanker, dass sein Viererverband klar zum Rollen (Taxiing) ist. Vor der Startbahn gehen die acht Tornados in eine Warteposition (Last Chance) und werden ein letztes Mal von der Bodencrew überprüft, um evtl. Leckagen und andere technische Defekte zu entdecken. An dieser Stelle werden auch die Sicherungshebel für den Absprengmechanismus der Außentanks in die Aktivposition gestellt.

Warten auf die Startfreigabe

Da kommt die unerwartete Meldung von den Tankerflugzeugen, dass die örtliche Luftraumkontrolle noch keine Freigabe zum Start (Takeoff Clearance) gegeben hat. Das bedeutet, dass wir bei knapp 30 Grad Celsius, angeschnallt im Kälteschutzanzug, warten müssen. Wie lange, weiß zu diesem Zeitpunkt niemand. Ja, der Tornado hat eine Klimaanlage, aber die ist nur in den Bereichen „Full Hot“ oder „Full Cold“ wirklich wirkungsvoll und am Boden, mit den Triebwerken im Leerlaufbereich, ist sie gar nicht zu verspüren. Nach 50

Minuten erhalten wir endlich die Startfreigabe und wir beeilen uns, mittlerweile gut durchgeschwitzt, in die Luft zu kommen. Nach dem Start schließen wir zu einer Viererformation auf, fliegen eine große Platzrunde und versammeln uns mit dem gerade gestarteten Tankerflugzeug. Ab jetzt haben die amerikanischen Tankerbesatzungen die Verantwortung für die allgemeine Koordination, die Navigation und den Sprechfunk mit den Luftraumkontrollstationen und wir hängen wie die Küken an unserer „Henne“.

Auf der Flugfläche (Flight Level) 230 (23.000 Fuß, ca. 7.010 Meter) endet der Steigflug und man spürt deutlich, dass ein durchgeschwitzter Unteranzug nicht mehr gut wärmt. Aber wir haben Glück und die Klimaanlage funktioniert im Warmbereich ganz ordentlich.

Der erste Betankungsvorgang

Zur Überprüfung steht nun auch schon der erste Betankungsvorgang an, da man jetzt noch, im Falle einer Fehlfunktion, ohne Begleitflugzeug wieder zum Startflugplatz zurückkehren könnte. Nach einem festgelegten Plan geht ein Tornado nach dem anderen in die Betankungsposition und bekommt die jeweils berechnete Menge an Kraftstoff. Dieser Betankungsvorgang ist fliegerisch sehr anspruchsvoll, da ein seitlich am Rumpf angebrachter Betankungsstutzen in einen am Betankungssystem des Tankers befestigten Korb von 70 cm Durchmesser „geflogen“ werden muss. Das Ganze erfolgt bei knapp 500 km/h und gelegentlichen Turbulenzen. Wie angespannt der Pilot dabei ist, kann man im hinteren Cockpit anhand einer Anzeige für seine Atemfrequenz beobachten. Doch was ist das? Die Anzeige für den Sauerstoffvorrat ist ausgefallen! Und nun? Zunächst erst einmal Ruhe bewahren und den Betankungsvorgang sicher beenden. Man kennt ja die meisten „Macken“ dieses Flugzeugs und die erneute Überprüfung des Sauerstoffsystems bestätigt dieses als voll funktionsfähig. Ein uns bekannter elektrischer Fehler, der sich oft von selber wieder aufhebt. Michel und ich beschließen uns gegenseitig noch häufi-

ger anzusprechen, um ein etwaiges „Wegdämmern“ frühzeitig zu erkennen. Bei einem tatsächlichen Ausfall der Sauerstoffversorgung müssten wir in einer Höhe von weniger als 4000 Metern weiterfliegen (unterhalb von 4000 Metern ist der Sauerstoffgehalt der Umgebungsluft ausreichend, um ohne zusätzliche Sauerstoffversorgung fliegen zu dürfen) und versuchen, den nächsten Flugplatz, der mitten über dem Atlantik in sehr weiter Entfernung sein kann, zu erreichen. Alle weiteren Betankungsvorgänge verlaufen nach Plan und der Wettergott beschert uns unterhalb unserer Flughöhe eine geschlossene Wolkendecke. Uns ist es dann wirklich egal, ob wir über Land oder über einem Ozean fliegen. Die Stunden vergehen nur langsam, der Allerwerteste tut schon mächtig weh und es wird Zeit für einen kleinen Snack aus unseren Proviantboxen. Behutsam den Saftkarton öffnen, da sich die eingeschlossene Luft im Verhältnis zum niedrigen Luftdruck in dieser Höhe stark ausgedehnt hat und beim plötzlichen Entweichen den Saft über die Armaturen verteilen könnte. Es wäre nicht der erste elektrische Brand im Cockpit, der durch eine solche Unachtsamkeit entstanden ist. Noch eine halbe Stunde bis zu den Azoren. Wir gehen wie geplant ein letztes Mal an den Tanker, der dann auf den Azoren landet. Für uns reicht der Kraftstoff, um bis nach Portugal zu fliegen.

Schließung unseres Zielflugplatzes

Aber es kommt anders! Als alle Tornados mit knapp 7 Tonnen Kerosin betankt sind, melden sich die Tanker und berichten, dass sie über Langwellenradio von der Schließung unseres Zielflugplatzes Monte Real informiert worden sind. Wir halten das zunächst für einen Scherz, wissen jedoch auch, dass die Amerikaner mit solchen Dingen keine Späße machen. Aber es ist Freitag und die Portugiesen haben doch tatsächlich schon das Wochenende eingeläutet! Von dem Verstoß gegen die Vorschriften abgesehen, ist dieses Verhalten von enormer sicherheitsrelevanter Tragweite und alles andere als fliegerkameradschaftlich.

Der neue Plan

Der neue Plan lautet ebenfalls die Azoren anzufliegen. Die Köpfe rauchen bei den Berechnungen, ob wir mit dem hohen Kraftstoffgewicht landen können oder ärgerlicherweise Kerosin abgelassen (Fuel Dumping) werden muss. Die Landebahn in Lajes Field, Azoren, ist glücklicherweise ausreichend lang und wir können einer nach dem anderen bei sehr starkem Seitenwind sicher landen. Unter solchen Bedingungen besteht die Gefahr, dass die Fahrwerksreifen beschädigt werden und als Folge ver-

bringt man, auf technische Hilfe aus Deutschland wartend, einige zusätzliche Tage auf den Azoren.

Aber alle acht Tornados sind einsatzklar geblieben (auch unsere Sauerstoffanzeige hat nach der Landung wieder den korrekten Füllstand angezeigt) und wir können also, nachdem wir unsere Flugzeuge betankt, die Ölstände kontrolliert, gegebenenfalls mit einer Handpumpe Öl nachgefüllt und die Flugzeugkanzel mit breitem Klebeband abgedichtet haben (dieses 40 Millionen Euro teure Flugzeug ist tatsächlich nur bei laufenden Triebwerken und somit

verfügbarer Druckluft für die aufblasbare Dichtung regendicht!) zum Unterkunftsgebäude fahren und endlich auf eine Toilette gehen.

Am Samstagmorgen haben die Portugiesen ihren Flugplatz Monte Real für uns geöffnet (da wird es wohl am Vorabend ein paar klärende Telefonate über das Auswärtige Amt gegeben haben) und wir fliegen mit einer Zwischenlandung zum Auftanken in Portugal über Spanien, Frankreich nach Deutschland, um schließlich nach insgesamt 14 Stunden im Cockpit auf unserem Heimatflughafen Eggebek zu landen.

Text: Dirk Roschinski



Ein Tornado beim Manöverflug in geringer Höhe

Foto: robdigphot - Fotolia.com



Auf der Half Penny Bridge in Dublin muss heute kein Wegezoll mehr bezahlt werden

Irland – Insel der Kontraste

Obwohl sie so gar nicht mit schönem Wetter punkten kann, ist „Die Grüne Insel“ ein beliebtes Reiseziel.

Irland bietet Überraschungen wie Palmen in Dublin und Strände, die zu einer richtigen Erfrischung einladen. Mit den Steilklippen „Cliffs of Moher“ an der Westküste und malerisch gelegenen Seen zwischen den sanften Hügeln der Wicklow Mountains im Osten und Südosten lockt die Insel aber auch mit Kontrasten. Geradezu magisch anziehend wirken die keltische Mythologie und natürlich Irlands Kneipen-Kultur. Obwohl es viele gute Gründe für eine Reise in den Norden gibt, ist es vor allem ein schwer zu definierendes Bauchgefühl, das die Menschen auf diese Insel zieht.

Ein Regenschauer lässt sich bequem bei einem Glas Guinness überbrücken

Die wichtigste Frage ist natürlich die nach der optimalen Reisezeit. Wann stehen die Chancen auf gutes Wetter am besten? Es ist eine Frage, die sich nicht

mit Sicherheit beantworten lässt. Grundsätzlich bieten sich Mai und September an, aber auch in diesen Monaten sollte man einen Regenschirm dabei haben. Die gute Nachricht für Schirmmuffel: Normalerweise regnet es nicht von Morgens bis Abends durch. In den meisten Fällen lässt sich die Wartezeit bis zum Ende eines Schauers bequem in einem Einkaufszentrum oder bei einem Glas Guinness in einem der zahlreichen Pubs überbrücken. Aufgrund des Golfstroms ist das Klima in Irland ganzjährig als mild zu bezeichnen. Da es auch in den Wintermonaten fast nie friert, kann sich der Urlauber selbst in Städten wie Dublin an Palmen erfreuen, die er sonst nur aus süd-

lichen Gefilden kennt. Beim Besuch in Irlands Hauptstadt gehören die beiden Haupteinkaufsstraßen O’Connell Street und Grafton Street zum Pflichtprogramm. Um bei einem Einkaufsbummel eine kurze Pause einzulegen, bietet sich der St. Stephen’s Green Park am südlichen Ende der Grafton Street an. In den Sommermonaten finden in der rechteckigen Grünanlage regelmäßig kostenfreie Konzerte statt. Im Zentrum der



Mali AIR
 Mobilität bringt Erfolg ...
 ... Taxiflüge sicher und schnell
 Mali AIR Luftverkehr GmbH, Reitbach 22, A-8763 Möderbrugg
 Tel. 0664 20 6 50 40 www.mali-air.com info@mali-air.com



Drei Seen und zwei Flüsse befahren Touristen bei der Bootstour am Gap of Dunloe.

Stadt überqueren Fußgänger auf der 1816 erbauten „Half Penny Bridge“ den Fluss Liffey. Um den Fluss zu überqueren mussten die Dubliner früher einen halben Penny Wegezoll bezahlen, was der Brücke ihren Namen einbrachte. Wer nach Sonnenuntergang in Irlands Hauptstadt unterwegs ist, sollte das Kulturviertel „Temple Bar“ mit seinem munteren Nachtleben nicht verpassen. Leckeres Kneipenessen und eine riesige Auswahl an selbst gebrauten Bieren gibt es im Porter House in der Parliament Street. Das „Plain Porter“, ein Konkurrenzprodukt zum weltberühmten Guinness, wurde zum besten Stout-Bier

der Welt gewählt. Wer jetzt noch Energie und nichts getrunken hat, kann mit dem Auto in die nahe gelegenen Wicklow Mountains fahren und sich an der Straße einen Aussichtspunkt suchen, von dem aus er den romantischen Blick auf die Lichter der Hauptstadt genießt. Tagsüber lohnt es sich, den Wicklow-Mountain-Naturpark zu besuchen. Geparkt wird am Besucherzentrum Glendalough, wo sich Touristen über die Wanderwege um den Unteren See (Lower Lake) und den Oberen See (Upper Lake) informieren können. Sehenswert sind auch die Kloosterruinen, die zu den berühmtesten Irlands gehören.

An sonnigen Sommertagen laden die schönen Strände in der Nähe der nördlich von Dublin gelegenen Stadt Skerries zum Baden in der Irischen See ein. Im Südosten verführt bei der Stadt Waterford die Keltische See zum Griff zur Badehose, im Westen des Landes verspricht der Atlantik Erfrischung pur.

Irlands bevölkerungsreichste Stadt an der Westküste, Galway, erlebte in den vergangenen 20 Jahren ein starkes Bevölkerungswachstum. Im Vergleich zu Dublin hinterlässt sie einen helleren und freundlicheren Eindruck auf die Besucher.

Dass Irlands Hauptstadt an der Küste liegt, gerät beim Gang durch die Grafton Street schnell in Vergessenheit. In Galway dagegen ist der Atlantik von der Fußgängerzone aus in wenigen Gehminuten zu erreichen. Wer sich für die Bewohner des Meeres interessiert, sollte etwas außerhalb nach Salthill fahren, um das Nationalaquarium „Atlantiquaria“ zu besuchen.

Die Möglichkeit zu einer garantiert unvergesslichen Radtour bietet die größte Insel der Aran Islands, Inishmore. Nach der Ankunft mit der Fähre oder dem Flugzeug können – in der Regel klapprige - Mountainbikes ausgeliehen werden, die hier durchaus ihre Berechtigung haben. Auf den von grauen Steinmauern gesäumten Schotterpisten werden die unzähligen Hügel schnell zu kleinen Bergen, die die Kondition und Ausdauer der Urlauber fordern. Die Insel selbst ist 14 Kilometer lang, drei Kilometer breit und fast menschenleer. Die Suche nach Sehenswürdigkeiten wie dem „Worm Hole“ – einem natürlich entstandenen, perfekt rechteckigen Loch im Boden – gestaltet sich schwierig. Es gibt im Prinzip niemanden, den man nach dem Weg fragen könnte.

Die Beschilderung lässt zu wünschen übrig. Radfahrer, die ein Stück zu Fuß zurücklegen möchten, sollten nicht den Fehler machen, ihre Drahtesel an einer der Mauern abzustellen: Die Gefahr, sie hinter den unendlich vielen Steinmauern nicht wieder zu finden, ist groß. Ursprünglich und rau ist die Landschaft auch bei den bekanntesten Steilklippen Irlands, den Cliffs of Moher. Bis zu 214 Meter hoch ragen die Klippen aus dem Atlantik und ermöglichen es den Besuchern, die vielen, dort lebenden Vögel im Flug von oben zu beobachten. Eine Zählung ergab, dass an den „Cliffs“ etwa 30.000 Vögel 29 verschiedener

SCHAUINSLAND

REISEN

Ägypten ab Wien am 19.09.

Hurghada



Grand Plaza Resort (HRG101)

Doppelzimmer / All Inclusive

1 Woche p.P. ab **689,-€**

Buchbar in Ihrem Reisebüro:

Reisebüro Schleußig Könnertzerstr. 73 D-04229 Leipzig +49-341-4929440 www.restplatz-reise.at	Reisebüro Reisehexe Neubaugasse 60 A-1070 Wien +49-1-5245860 www.reisehexe.at
--	---

Arten leben. Einen kostenpflichtigen Parkplatz gibt es beim Besucherzentrum in der Nähe des O'Briens Towers. Von dort werden die Besucherströme über breit ausgebaute Wege gelenkt.

Besonders reizvoll sind jedoch die nicht befestigten Wege entlang der Klippen, die eigentlich gesperrt sind. Mit großen Schildern werden die Touristen gebeten, diese nicht zu betreten. Eine Bitte, die viele ignorieren. Wer glaubt, dass die bekanntesten Klippen Irlands auch gleichzeitig die höchsten sind, der irrt. 601 Meter fallen die Klippen von Slieve League in der Grafschaft Donegal im Nordwesten Irlands in das Meer ab. Sie gehören zu den höchsten Klippen in Europa und liegen zwischen den Orten Carrick und Malin Beg direkt am Atlantischen Ozean.

Nach Shopping, Wandern und einer Radtour rundet eine Tour in der Pferdekutsche mit anschließender Bootsfahrt den abwechslungsreichen Irlandurlaub ab. Ein Vergnügen, das sich vor allem in der Hauptsaison von Juni bis August in der Gap of Dunloe bietet. Die wunderschöne Schlucht, die kaum 100 Meter über dem Meeresspiegel alpine Eindrücke bietet, befindet sich in der Nähe der zur Grafschaft Kerry gehörenden Stadt Killarney. Sie liegt inmitten der bis zu 1.048 Meter hohen Macgillycuddy's Reeks, dem höchsten Gebirgszug Irlands. Touristen, denen die Fahrt mit der Kutsche zu teuer ist, können die etwa 11 Kilometer lange Strecke auch mit dem Rad oder zu Fuß zurücklegen. Fußgänger sollten allerdings reichlich Zeit einplanen, insbesondere dann, wenn sie am Ende ihrer Tour eines der Boote erreichen wollen. Anderthalb Stunden dauert die Fahrt über die drei Seen und zwei Flüsse.

Im Uhrzeigersinn um die Atlantikküste

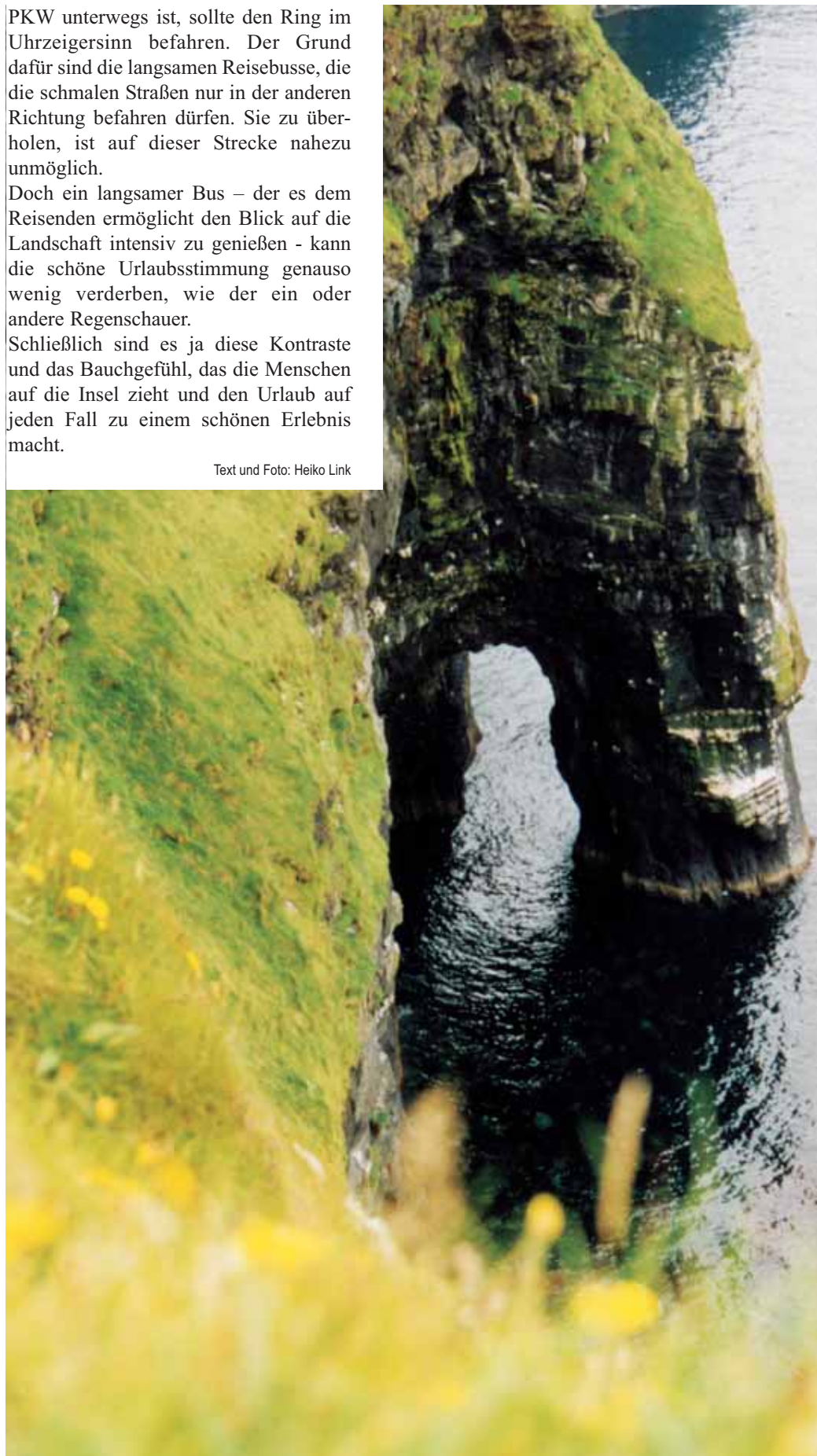
Nach so viel körperlicher Betätigung bietet sich zum Abschied eine Tour mit dem Auto über Panoramaküstenstraße Ring of Kerry an. Etwa 180 Kilometer lang ist Irlands bekannteste Rundstraße. Der Großteil der Strecke um die Halbinsel Iveragh führt direkt an der Atlantikküste vorbei und bietet atemberaubende Ausblicke. Wer mit dem

PKW unterwegs ist, sollte den Ring im Uhrzeigersinn befahren. Der Grund dafür sind die langsamen Reisebusse, die die schmalen Straßen nur in der anderen Richtung befahren dürfen. Sie zu überholen, ist auf dieser Strecke nahezu unmöglich.

Doch ein langsamer Bus – der es dem Reisenden ermöglicht den Blick auf die Landschaft intensiv zu genießen - kann die schöne Urlaubsstimmung genauso wenig verderben, wie der ein oder andere Regenschauer.

Schließlich sind es ja diese Kontraste und das Bauchgefühl, das die Menschen auf die Insel zieht und den Urlaub auf jeden Fall zu einem schönen Erlebnis macht.

Text und Foto: Heiko Link



214 Meter ragen Irlands berühmteste Klippen, die Cliffs of Moher, an ihrer höchsten Stelle aus dem Atlantik



Foto: Gottfried Schultz Sportwagen Düsseldorf GmbH & WKG

Der Porsche Cayman, wie er wohl nie auf der Straße zu sehen sein wird

Leistung:	245 PS (180KW) bei 6500 U/min
Höchstgeschwindigkeit:	260 Km/h
Hubraum:	2687 cm ³
0-100km/h:	in 6,1 Sekunden
Gewicht:	1.375 Kg

Follow Me if you can

Ein Porsche als Flugzeugeinweiser. Die Zahlen sprechen für sich: 245 PS, eine Spitzengeschwindigkeit von 260 km/h und von Null auf Hundert in sechs Sekunden.

Schnell, schnittig und elegant - der Porsche Cayman ist für viele DAS Traumauto. Wer nun denkt, dieses Gefährt könne ihm nur auf der Autobahn begegnen, hat weit gefehlt! Eine ganz besondere Aufgabe erfüllt der Stuttgarter Sportwagen nämlich am Flughafen Düsseldorf International.

Als sogenanntes „Follow-Me-Car“ empfängt er gerade gelandete Flugzeuge an der Landebahn und weist ihnen den Weg zu einem freien Gate am Terminal. Speziell für diesen Zweck wurde der knapp rund EUR 60.000 teure Bolide in dem charakteristischen schwarz-gelben Schachbrettmuster lackiert und erhielt entsprechende technische Umrüstungen. Normalerweise gibt es eigens auf diese Bedürfnisse zugeschnittene Spezialfahrzeuge – meistens sind das optisch auffällige Geländewagen - zu erkennen an ihren orange-leuchtenden Lampenaufbauten auf dem Dach. Der Fahrer, im Fachjargon „Marshaller“ genannt, leitet in der Regel nicht ortskundige Piloten über die verschiedenen Rollwege eines Flughafens. Denn Piloten haben am

Boden einzig ihre Karten zur Navigation, auf einem Großflughafen verliert man da bei den unzähligen Rollwegen leicht die Übersicht. Um eine schnellere Abwicklung zu erreichen und auch bei Baustellen auf dem Flughafen stets einen reibungslosen und sicheren Betrieb zu ermöglichen, wird dieser zusätzliche Service von den Piloten gerne in Anspruch genommen. Darüber hinaus werden die Fahrzeuge zur regelmäßigen Überprüfung der Start- und Landebahnen auf Fremdkörper, für das Leiten von Baustellenfahrzeugen zu ihrem Arbeitsplatz und für andere Kontrollfahrten auf dem Flughafen-gelände verwendet. Doch wie kam der Flughafen Düsseldorf nun ausgerechnet an einen Porsche als Lotsenfahrzeug? Das verrät uns ein Blick auf das Bauprojekt „Düsseldorf Airport City“. Dort entsteht ein riesiges Gewerbegebiet mit etlichen Geschäfts- und Büroräumen. Die Chancen dieses Projekts erkannte jüngst auch ein ansässiger Porschehändler – und stellte dem angrenzenden Flughafen den flinken

Sprinter zur Verfügung. Der Händler freut sich über die positive PR, die Fahrer des Flughafens über eine willkommene Abwechslung im inzwischen 15 Lotsenfahrzeuge aller Art umfassenden Fuhrpark. Auch wenn strenge Verkehrsregeln auf dem Flughafen-gelände es im laufenden Betrieb nicht erlauben den Porsche einmal richtig auszufahren, so unterscheidet er sich doch deutlich von den bisherigen Jeeps, VW-Bussen und Smarts in Düsseldorf. Ganz so unüblich ist dieser Anblick übrigens nicht: Auch am Flughafen Hannover fahren die Piloten hinter einem Porsche her. Für die kleineren Flugzeuge übernimmt hier sogar ein umgerüsteter Mini-Cooper diese Aufgabe. Es lohnt sich also, beim nächsten Flug einmal die Augen offen zu halten. Vielleicht entdeckt man ja den ein oder anderen Hingucker auf dem Flughafen. Denn bei genauem Betrachten fällt auf, dass es dort nicht nur fliegende Exoten gibt...

Text: Maximilian von der Hagen

Unser Service:

- Fahrzeug-Grundreinigung außen/innen
- Aufbereitungen (z.B. Messen und Ausstellungen)
- Lack aufpolieren inkl. Steinschläge ausbessern
- Smart Repair
- Dellen drücken
- Reparaturen im Innenraum (z.B. Brandlöcher)
- diverse Spenglerreparaturen
- sämtliche Lackierarbeiten
- Abstellmöglichkeiten für 500 Fahrzeuge
- Eigener Bahnanschluss
- Eigener Hafen, inklusive Anlegestelle für Lieferung per Schiff
- Eigene Transport-LKW für PKW und Kleintransporter, inklusive Logistik



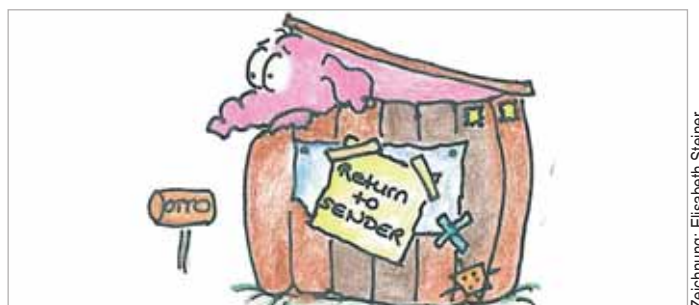
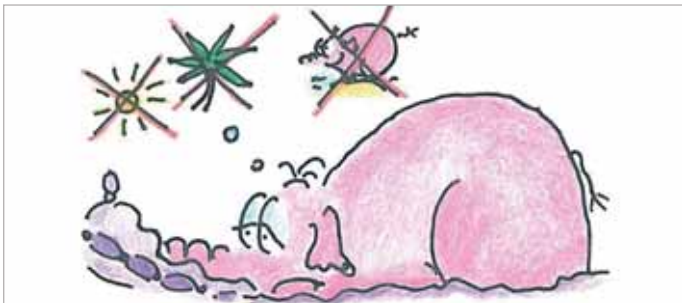
CAT Transporte G.m.b.H.

www.groupecat.com

Wiener Hafen
Seitenhafenstraße 15
A - 1020 Wien
Tel. +43 1 7294730
Fax +43 1 7294734

Zweigstelle:
Feldstraße 8
A - 5204 Strasswalchen
Tel. +43 6215 20288

Ottos Traumurlaub in der Südsee





Frischer Sommerwind für den Kleiderschrank

Die Sommer-Mode-Trends 2009. Teuer? Nein! Trendy? - Immer!

Seit einigen Tagen ist es endlich offiziell: Der lang ersehnte Sommer ist wieder da und wird sich bald auch modisch blicken lassen. Gerade jetzt ist der richtige Zeitpunkt den Kleiderschrank neu zu sortieren und auf den neuesten modischen Stand zu bringen. Die entscheidende Frage dabei lautet: Was sind die Modehighlights 2009 und welche Outfits sind dieses Jahr unentbehrlich? In Kooperation mit dem Online-Shopping-Club brands4friends.at werden zur Orientierungshilfe die Must-Haves der Saison präsentiert.

Blazer

Wer dem Sommer stilsicher begegnen möchte, verlässt sich auf Traditionsreiches wie den klassischen Blazer, der dieses Jahr sein fulminantes Comeback feiert.

Sonnen und XXL- Accessoires

Mehr ist mehr: Bei den Accessoires darf es diesen Sommer ruhig ein wenig größer sein. XL ist angesagt, egal ob bei Taschen, Hüten oder Schmuck. Kombiniert werden die Eyecatcher z.B. mit puristischen Kostümen in zeitlosem Schwarz-Weiß.

Metallic

Nicht nur abends schimmert es glamourös und geheimnisvoll: Metallic ist im

Sommer 2009 nicht aus der Mode wegzudenken. Gold, Silber und Bronze sind oder ergänzen das perfekte Outfit verführerisch lauer Sommerabende.

Kurz, kürzer, Mikro-Mini

Wenn die Temperaturen steigen – das Must-Have der Saison: sexy Miniröcke, bevorzugt in Knallfarben oder Dark-Denim, die vor allem an langen, sonnengebräunten Beinen gut aussehen.

New Romantic

Der Frühling verlockt zum Schwärmen und was schmeichelt da besser als der Romantiklook? In zarten Pastelltönen verzaubert dieser Style mit verspielten Details, filigranen Ornamenten und All-Over-Blumenprints.

Marine- & Safarilook

Auf zu neuen Ufern; es gibt noch so viel zu entdecken! In marinetypischen Blautönen, saftigem Lemongelb oder getarnt im Safarioutfit steht dem nächsten Ausflug nichts im Wege.

Weitere Modetipps und Trend-News finden sich im Modemagazin des Fashion-Blogs von brands4friends.at. (<http://blog.brands4friends.at>)

In Kooperation mit brands4friends

Exklusiver Zugang

Bis -70% auf Ihre Lieblingsmarken

AirMotion-Leser erhalten nur jetzt und ohne Warteliste einen kostenlosen und exklusiven Zugang zum heiß begehrten und sonst geschlossenen Shopping-Club.

Jetzt schnell anmelden unter:

www.airmotion.brands4friends.at

Wer Wie Was - so funktioniert das Shopping-Club-Konzept von brands4friends

Jeder, der Mitglied im kostenfreien und exklusiven Shopping-Club brands4friends ist, kann hochwertige Original-Produkte kaufen und bis zu 70 Prozent gegenüber der unverbindlichen Preisempfehlung des Herstellers sparen.

Mitglied kann nur werden, wer von einem anderen Mitglied empfohlen wird oder sich in die Warteliste einträgt. Danach informiert brands4friends seine Mitglieder regelmäßig per e-mail über kommende Verkaufsaktionen.

Auch trendbewusste Herren finden bei brands4friends.at alles was man(n) braucht – ob für's Business, Freizeit oder Sport. Hochwertige Markenuhren, Sonnen-brillen oder stylische Elektronikartikel sind nur eine kleine Auswahl aus dem Sortiment.

Neben Mode & Lifestyle-Produkten für Damen und Herren aus den Bereichen Kleidung und Kosmetik, bietet brands4friends auch Kinderprodukte, Einrichtungsartikel, Schmuck und Accessoires von rund 400 Top-Marken in zeit- und mengenmäßig limitierten Verkaufsaktionen.

brands4friends



Markus Kaspar, Herausgeber Airmotion



Foto: Markus Kaspar

Lauschige Plätzchen wie dieses entschädigen für jeden Landeanflug

Im Landeanflug auf Samos

Im Zeitungsjargon heißt Sommerzeit "saure-Gurken-Zeit". Mit anderen Worten, alle sind in den Ferien und es gibt somit nicht viel zu berichten. Das ist bei einem Magazin über die allgemeine sowie kommerzielle Luftfahrt genau umgekehrt. Der Sommer ist nach einer zugegeben unheilvollen Anlaufschwäche mit sintflutartigen Regenfällen nun doch endlich da und mit ihm schwirren tausende von urlaubshungrigen Touristen auf die teilweise entlegensten Plätze der Erde aus. Oft wird als Transportmittel das Flugzeug gewählt. Auch meine Lebensgefährtin und mich zog es heuer wieder ein wenig in die Ferne. Nur 2 ½ Stunden entfernt von Wien liegt eine wahrlich bezaubernde Insel. Samos, so ihr Name, gehört trotz der teilweise nicht einmal 2 Kilometer Entfernung zum türkischen Festland doch noch zu Griechenland. Man sagt, sie sei die grünste Insel der Ägäis. Eine Aussage, die zu glauben ich gerne bereit bin. Also quetschten wir uns mit 180 weiteren Urlaubshungrigen in ein Flugzeug mit klassischer Charterbestuhlung. Allerdings waren es nicht die 2 Stunden etwas beeinträchtigt Beinfreiheit, die mir Sorge bereiteten. Vielmehr war es die Landung auf dem Flughafen Samos. Auf diversen Internetseiten kann man sich Videos von Passagieren ansehen, welche die Landung gefilmt haben und den Videos dann so verheißungsvolle Namen wie "6 Minutes of thrill" geben. Ist man Freund von spektakulären Flugmanövern und kann man diese auch genießen, so wird man beim Anflug auf Samos voll auf seine Kosten kommen. Egal ob der Anflug zu der zum Meer hin offenen Seite der Landebahn knapp über den Köpfen so mancher im Meer planschender Urlauber erfolgt, oder das landseitige Ende der Landebahn mit seinen umzingelnden Bergen angefliegen wird, spannend bleibt es bis zum Schluss! Nachdem man schon zahlreiche Kurven in geringerer Höhe über dem Meer geflogen hat, geht es noch tiefer runter - entweder weiterhin über dem Meer, oder über die steile Küste der Insel. Beidem gemein ist das wider besseren Wissens ungute Gefühl, dass die Flügelspitze nun doch bald schon auf dem nächsten Hügel auftreffen muss, um dort zumindest etwas "Flurschaden" anzurichten. Man erkennt vom Fenster aus darunter liegende Straßen und kann sich schon mal gedanklich vormerken, wo auf dieser tückische Schlaglöcher lauern. Ob man sie sich in dieser Situation merken kann, weiß ich nicht, jedoch sehen kann man sie sehr gut! Weiter geht es in immer geringerer Höhe letztendlich über diverse Hausdächer und Vorgärten, bis dann doch kurz vor dem Aufsetzen auf der Landebahn, das Flugzeug wieder in eine waagrechte Position kommt. Dass die Landebahn nicht übermäßig lange ist, beweisen der rigore Einsatz der Schubumkehr sowie das scheinbar überhaupt nicht vorhandene Bestreben der Piloten, eine sanfte Landung zu vollziehen.

Welche Torturen die Passagiere mitmachen müssen, zeigt auch die Antwort eines Piloten auf die Frage, was er zum Landeanflug auf Samos sage: "Landen auf Samos ist einfach Spitze! Hier darf und muss man als Pilot einfach alles machen, was sonst immer verboten ist."



Helge Zembold, Copilot auf Boeing 737

Wenn das Elektroschweinchen zickt

Es ist der Kampf der Giganten am Himmel, nicht nur auf wirtschaftlicher Ebene: Boeing gegen Airbus. Auch in Pilotenkreisen wird immer wieder scherzhaft diskutiert, welches Flugzeug das bessere, welcher Pilot der "echtere" sei.

Dabei schrecken die wahren Fanatiker auch vor Verbalattacken nicht zurück. So gilt der Airbus A320 bei Boeingpiloten aufgrund seines raumschiffartigen Cockpits als "Klingonenkreuzer" oder auch "Elektrozicke", während die ältere Boeing 737 aufgrund ihrer gedrungeneren Form gerne mal als "Schweinchen" oder gar "Zäpfchen" bezeichnet wird. Airbuspiloten sagt man nach, sie seien "Atari-Flieger", da sie in einem sogenannten "Glascockpit" mit Sidestick unterwegs sind.

Der Boeing-Piloteur hingegen wird gerne mal als "U-Boot-Kapitän" bezeichnet aufgrund der vorsintflutlich anmutenden Instrumentierung und dem massiven Steuerhorn. Und auch der Komfort spielt eine wichtige Rolle: Der Airbus-Pilot kann sich glücklich schätzen, er hat ein Klapptischchen im Cockpit, auf dem nicht nur Kartenmaterial ausgebreitet, sondern auch feudal gespeist werden kann. Der Boeingflieger hingegen wird belächelt - muss er doch mangels Tisch von den Knien essen.

Helge Zembold (von-den-Knien-Esser)



Stets zwei Piloten, immer auf der sicheren Seite

Superkomfort an Bord des ELJ

GLOBE AIR®

Downgrade der Größe – Upgrade des Service

ist ein klassisches Start up- Unternehmen und in der Branche der Business Aviation längst ein Begriff.

GlobeAir konzentriert sich auf Geschäftsreisende mit der Anforderung an Ein- oder Zweitagesreisen, auf Top-Management und Entscheidungsträger bis zur 3. und 4. Ebene sowie hoch qualifizierte Techniker von Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen innerhalb Europas exportieren. GlobeAir operiert ausschließlich mit dem Geschäftsreisejet der neuesten Generation, dem Entry Light Jet (ELJ) Cessna Citation Mustang. Der Schlüsselerfolg ist der persönliche Draht zum Kunden. Der wird regelmäßig und laufend intensiv gepflegt. Das Feedback der Kunden ist grandios. Schon jetzt denken die Macher über eine Expansion nach.

Mehrwert 1. Flexibilität: Keine mühsamen und aufwändigen Sicherheitskontrollen sowie Anstellen in langen Reihen. Vom Parkplatz bis zu den Jets benötigt man nur wenige Minuten, oftmals mit Chauffeurservice bis ans Flugzeug. An- und Abflugzeiten können die Kunden frei wählen. Kurzfristige Änderungswünsche und auch mehrmalige Veränderungen der

Abflugzeiten sind jederzeit möglich. Mit dem ELJ können auch viele kleinere „Secondary Airports“ angefliegen werden. Die liegen für die Kunden meist viel näher am gewünschten Reiseziel. Verglichen mit einer herkömmlichen Airline bedeutet der zeitliche Vorteil gepaart mit der Flexibilität der Zielorte für den GlobeAir-Kunden eine Zeitersparnis um den Faktor 7.

Mehrwert 2. Das österreichische Unternehmen will sich in Mitteleuropa als Marktführer im Bereich Geschäftsreisen mit einer jungen und homogenen Flotte von Citation Mustang Jets etablieren. Die Jets sind die ökonomischsten und effizientesten am Markt, mit den niedrigsten CO₂-Emissionen pro Passagier und Flugkilometer. Die Stützpunktstrategie wird ausgebaut mit Fokus auf Österreich, Süddeutschland, die Schweiz sowie Norditalien.

Das Team aus 22 Mitarbeitern inkl. Crew (13 Kapitäne und Co-Piloten) wird mit Ausbau der Flotte auf über 50 Beschäftigte verstärkt

Geschwindigkeit:

Geschäftsreisen erfolgen siebenmal schneller als mit einer herkömmlichen Airline und dem Auto.

Absolute Flexibilität:

Mit unserem Fullservice fliegen Sie wann und wohin Sie wollen und können Ihre Abflugtermine jederzeit ändern.

24/7 Flugbetrieb:

Sie erreichen mittels internationaler Hotline das Kundencenter 24 Stunden täglich 7 Tage die Woche.

Corporate Shuttle:

als schnelle und flexible Reisemöglichkeit zwischen Unternehmens- und Produktionsstandorten innerhalb Europas.

Frequent Flyer Card:

Maßgeschneiderte Vielfliegerprogramme zu attraktiven Preis- und Servicevorteilen.

Airportfinder:

Nach Eingabe des gewünschten Reiseziels auf unserer Website erscheint eine Auswahl an nahegelegenen Flughäfen, sowie der Restweg mit dem Automobil zum eigentlichen Ziel.

Last-Minute-Angebote: für Spontanbucher

www.globear.com



Mein Haus wird wahr.