

airman *Fliegen bewegt*®

Das unabhängige Fachmagazin (nicht nur) für den Laien

Ausgabe 3 2/2010



Gewinnen Sie
2 x 2 Freiflüge
auf Seite 16!

1 x 1 der Flugzeugtechnik
Flugzeugvereisung

Sicherheit über den Wolken

Im Cockpit ist lebenslanges Lernen gefragt



AirMotion-Abo
Sie kommen nicht regelmäßig zum Flughafen und möchten dennoch immer wieder in die Welt des Fliegens eintauchen? Kein Problem! Um Euro 17,90 (inkl. Porto und Versand) für sechs Ausgaben fliegt AirMotion ganz bequem zu Ihnen nach Hause.

Alles, was Flügel hat, fliegt?

• A: JA

• B: Nein

• C: Lies im AirMotion nach

• D: Vielleicht

Was wirklich alles fliegt und warum, lesen Sie in jeder Ausgabe von AirMotion!

Ja, ich bestelle ein Abonnement von AirMotion (6 Hefte) zum jeweils aktuellen Abopreis (derzeit Euro 17,90 inkl. Porto und Verpackung). Das Abo ist jeweils nach Erhalt des 6. Heftes unter Einhaltung einer Frist von 14 Tagen jederzeit kündbar.

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Tel.:

Datum:

Unterschrift:

Coupon ausfüllen, kuvertieren und absenden an AirMotion GmbH, Mooswiesengasse 21/4, 1140 Wien (das Porto zahlt der Verlag für Sie)

Bei Minderjährigen Unterschrift des Erziehungsberechtigten

Bei Geschenk-Abo: Senden sie das Abo bitte an:

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Tel.:

Natürlich können Sie uns auch einfach eine E-Mail an abo@airmotion.at schicken.



Liebe Leser!

Die kalte Jahreszeit neigt sich nun langsam, aber sicher, ihrem Ende zu. Doch vor noch gar nicht langer Zeit verursachte der Winter noch viele Probleme.

Speziell Flugzeuge benötigen ob ihrer sensiblen Aerodynamik speziellen Schutz vor Eis und Schnee. Was genau die Kälte einem Flugzeug anhaben kann und was für Mittel es gibt, um auch in der kalten Jahreszeit sicheres Fliegen zu gewährleisten, lesen Sie in dieser Ausgabe von AirMotion.

Auch haben wir natürlich viele weitere spannende Themen hineingepackt. So zum Beispiel lesen Sie über den fortwährenden Trainingsprozess eines aktiven Linienpiloten und die somit verbundenen unzähligen Trainingsflüge im Simulator. Oder über die spannende Entwicklung der einstigen Grasflugplätze zu den heutigen Megaairports.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Erkunden des neuen AirMotion!

Ihr AirMotion-Team

Markus Kaspar

Elisabeth Steiner

Impressum:
 Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: AirMotion GmbH, Mooswiesengasse 21/4, 1140 Wien, www.airmotion.at, FN 335894m, UID ATU 65343407, Handelsgericht Wien
 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 • m.kaspar@airmotion.at • e.steiner@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.



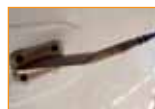
Luftfahrt gestern & heute

Von der Buckelpiste zum Mega-Airport – Die Evolution der Flughäfen	4
Das etwas andere „Hostel“	6



Portrait – Blick hinter die Kulissen

Walter Mühlfellner, Vorfeldkoordinator	8
--	---



1 x 1 der Flugzeugtechnik

Wie und wo entsteht Vereisung an Luftfahrzeugen?	10
--	----



Wussten Sie ...?

... was täglich durch den Himmel fliegt?	13
--	----



Sicherheit über den Wolken

Im Cockpit ist lebenslanges Lernen gefragt	14
--	----



Was sonst so fliegt

Wenn die Angst verfliegt	21
--------------------------	----



Eine kleine Fluglektion

Beim Rollen heißt es „Augen auf!“	24
-----------------------------------	----



Reise

Kamchatka – die vergessene Welt	26
---------------------------------	----



Alles ohne Flügel

Comic	32
Rätselspaß	33



Kolumne

„Und, kannst du davon leben...?“	34
Hier spricht Ihr Copilot!	34



Der Flughafen von Berlin im Jahre 1923



Berlin Tempelhof 1951 - der rasche Anstieg des Luftverkehrs drückte sich auch in der immer größer werdenden Flughafenarchitektur aus

Von der Buckelpiste zum Mega-Airport

Als die Gebrüder Wright an jenem 17. Dezember 1903 die Welt mit dem ersten geglückten Motorflug in Begeisterung versetzten, waren sie sich wahrscheinlich mehr der Bedeutung des gerade gelungenen revolutionären Fluges bewusst, als der Tatsache, dass sie soeben zeitgleich den ersten Flughafen der Welt eröffnet hatten. Wenngleich es inzwischen auch kontroverse Diskussionen darüber gibt, welcher Ort auf der Welt diesen Titel denn tatsächlich für sich beanspruchen kann, so gilt allgemein doch der legendäre Ort des Erstfluges, „Kill Devil Hills“, im amerikanischen Kitty Hawk als erster Flughafen. Was 1903 als improvisierte Startschiene auf einer Sanddüne im Bundesstaat North Carolina begann, hat sich im Laufe des vergangenen Jahrhunderts zu gigantischen, unabhängigen Großstädten entwickelt – den modernen Verkehrsflughäfen.

Vom Seehafen zum Flughafen

Der Name „Flughafen“ leitet sich aus einem einfachen Umstand in den Anfangstagen der Fliegerei ab: als sich die ersten Fluglinien entwickelten und eine kommerzielle Erschließung des Flugzeugs als Transportmittel stattfand, gab es noch so gut wie keine Infrastruktur für einen geregelten Flugverkehr an Land. Aus diesem Grund

wurden vorwiegend Wasserflugzeuge eingesetzt, welche zunächst in herkömmlichen Seehäfen abgefertigt wurden. Fortan bezeichnete man die Start- und Landefelder für Flugzeuge einfach als „Flughafen“.

Mit dem Vorstoß der Gebrüder Wright betrat der Mensch eine ihm bisher unbekante Welt. Es entstand eine regelrechte Aufbruchsstimmung und rasch folgten weltweit weitere Flugpioniere und entwickelten zuverlässigere und leistungsstärkere Flugzeuge. Doch schon sehr früh stieß man auf ein ebenso einfaches wie praktisches Problem: Ein Flugzeug allein genügt nicht. Man braucht ausreichend Platz, um überhaupt erst einmal in die Luft zu kommen und wenn man dort ist, benötigt man auch wieder einen geeigneten Ort, um das Flugzeug zu landen. Man begann Wiesen von Bäumen, Sträuchern und anderen Hindernissen zu befreien. Die Piloten konnten ihre Flugzeuge auf diesen sogenannten „Aerodromen“ von allen Richtungen aus landen und abstellen.

Wendepunkt Weltkrieg

Waren es zu Beginn noch ausschließlich tollkühne Flugpioniere, die die Lüfte eroberten, so war der Erste Weltkrieg ein entscheidender Wendepunkt in der Entwicklung. Das Flugzeug wurde militärisch erschlossen

und verbreitete sich fortan rasant. Mit dem Ende des Krieges im Jahre 1918 gab es plötzlich für etliche Maschinen keine Verwendung mehr. Das Flugzeug als Transportmittel von Passagieren war in Europa geboren. Nun reichte es nicht mehr, einfach nur eine Wiese zum Starten und Landen zu haben, man benötigte auch entsprechende Gebäude zur Abfertigung der Passagiere. Vorreiter war hier 1920 der Flughafen Croydon in London, welcher als weltweit erster internationaler Verkehrsflughafen gilt. In Paris entstand zeitgleich „Le Bourget“ und in Berlin wurde „Tempelhof“ gebaut – ab sofort galt der Besitz eines Flughafens als Prestigeobjekt und als Stolz einer ganzen Region, visionäre Bauvorhaben wurden großzügig von Regierungen gefördert. Während man in Europa bereits früh auf architektonisch imposante Bauten setzte und sich bei der Gestaltung der Flughäfen am Vorbild von Bahnhöfen orientierte, vollzog sich dieser Prozess auf der anderen Seite des Atlantiks, in den USA, etwas langsamer. Hier dienten Flughäfen zunächst als Unterhaltungsort. Die Menschen kamen, um sich waghalsige Schauflüge anzusehen, nicht um selbst zu fliegen – statt Architektur gab es Graspisten mit angeschlossenem Vergnügungspark. Erst mit der Aufnahme von Posttransportflügen ging man in den USA dazu



Foto: FotoGrafik Berliner Flughäfen



Foto: Siemens AG, Munich/Berlin

Das moderne Terminal des internationalen Flughafens in Seoul

Die Evolution der Flughäfen

über, zweckmäßige Flughäfen im ganzen Land zu bauen. Ausschreibungen brachten teils abenteuerliche Konzepte hervor. Vom Flugplatz über den Dächern einer Großstadt, schwebend auf dem Fundament mehrerer Hochhäuser, über sternförmig ausgerichtete Landebahnen bis hin zu Konzepten, die Bahnhof, Flughafen und Seehafen unter einem Dach vereinen sollten, fand sich alles in den futuristischen Plänen thematisch unerfahrener Architekten. Der Flugpionier Charles Lindbergh, der als erster Mensch in einem Flugzeug den Atlantik überquerte, nutzte seinen Status als Volksheld, um auf einer Tour quer durch die USA für den Bau weiterer Flughäfen zu werben. Er ließ Kontakte in Wirtschaft und Politik spielen, oft stand wenige Tage nach seinem Besuch bereits die Finanzierung für städtische Flughafenprojekte. Die politische Brisanz von Flughäfen zeigt sich besonders deutlich am Beispiel des Flughafens New York „LaGuardia“. Der damalige Bürgermeister von New York, Fiorello LaGuardia, war im Jahre 1939 so empört über die Tatsache, dass er auf einem Flug nach New York auf dem im benachbarten Bundesstaat New Jersey liegenden Flughafen „Newark“ landete, dass er wenig später den Bau eines neuen Flughafens auf New Yorker Terrain in Auftrag gab. Mit dem zweiten Weltkrieg hielt dann erneut eine

Vielzahl von Innovationen Einzug in die Luftfahrt. Wo vor dem Krieg noch unbefestigte Graslandflächen waren, gab es anschließend betonierete Pisten, die je nach Windrichtung angefliegen werden konnten, auch wurden viele Flughäfen aus- oder neugebaut. Statt Radiotechnik stand nun fortschrittlichere Radartechnik zur Verfügung, Landebahnbeleuchtungen hielten flächendeckenden Einzug und ermöglichten so auch Flugbewegungen im Dunkeln. Die Gründung einer internationalen Behörde für Luftfahrt, der heute noch aktiven ICAO (International Civil Aviation Organization), sollte 1945 eine Standardisierung in den stetig komplexer werdenden Anforderungen eines Flughafens ermöglichen und weltweit einheitliche Regeln schaffen.

Veränderung als einzige Konstante

Die immer rasantere Entwicklung neuer Verkehrsflugzeuge stellte automatisch neue Ansprüche an die Flughäfen: Meilensteine wie die Boeing 707, das erste Düsenflugzeug der Welt, erforderten längere Landebahnen. Mit der Boeing 747, dem riesigen „Jumbojet“, wurden sämtliche Grenzen für die Dimensionen von Flughäfen neu definiert. Die Entfernung zu den Stadtzentren wuchs, ein Flughafen wurde immer mehr zu einer eigenen, unabhängigen Stadt von enormer wirt-

schaftlicher Bedeutung für eine Region. Ständig neue Technik machte die Abläufe am Flughafen nicht nur sicherer, sondern spezielle Navigationssysteme zur Landehilfe ermöglichten auch Anflüge bei schlechtem Wetter. Heute sind Flughäfen die Tore zur Welt. Sie bieten zigtausende Arbeitsplätze, besitzen eigene Bahnhöfe und spielen eine zentrale Rolle in der Infrastruktur eines Landes. Mit oftmals integrierten, riesigen Einkaufspassagen spielen sie auch im Hinblick auf nicht-luftfahrtbezogene Sparten eine wichtige Rolle für die Menschen in ihrer Umgebung. Sie haben Ausmaße angenommen, die jegliche Vorstellungen übersteigen. Bei zukunftsweisenden Projekten in Japan oder Hong Kong entstanden bereits Flughäfen auf künstlichen Inseln vor der Küste.

Insgesamt existieren inzwischen fast 50.000 Flughäfen, alleine am Flughafen Wien werden monatlich mit fast 2 Millionen Passagieren mehr als fünfmal so viele Fluggäste abgefertigt, wie im gesamten Jahr 1932 weltweit.

Man sagt, dass man niemals einen fertiggestellten Flughafen sehen könne, da diese sich stetig weiterentwickeln. An diesem Ort der großen Innovationen, dem Flughafen, wird daher wohl immer die einzige Konstante die Veränderung sein...

Text: Maximilian von der Hagen



Im Bug der 747, dort, wo einst First Class Passagiere der glorreichen Pan Am in luxuriösem Ambiente reisten, nehmen heute die Gäste des Jumbohostels – allerdings weitaus bescheidener – ihre Mahlzeiten ein.



▲ Im Gegensatz zum A 320 im Hintergrund wird dieser Jumbo Jet nie wieder abheben, aber dennoch stets Passagiere an Bord haben.

Das etwas andere „Hostel“

Seit Januar 09 ist Stockholm um eine Attraktion reicher, genauer gesagt der Flughafen der schwedischen Hauptstadt. Dort gibt es nämlich seit damals die Möglichkeit, in einem ausgemusterten Jumbo Jet zu übernachten bzw. Tagungen abzuhalten. Patrick Radosta hat diesen Jumbo Jet der etwas anderen Art für AirMotion besucht.

Reisende, die am Flughafen Arlanda in Stockholm ankommen und vor dem Terminal 2 auf ihren Bus warten, sehen rechter Hand ein seltsam anmutendes Flugzeug ohne Triebwerke. Luftfahrt-enthusiasten aus aller Welt wissen natürlich längst, was es mit dieser 747-200 auf sich hat und unbedarfte Reisende erhalten am Informationsschalter des Flughafens die Antwort auf ihre fragenden Blicke – es handelt sich um ein wohl weltweit einzigartiges Projekt, das so genannte „Jumbo Hostel“.

Das Leben der Maschine als Airliner

Doch der Reihe nach: Gebaut wurde die Maschine im Frühjahr 1976 als Boeing 747-212B für Singapore Airlines, wo sie das Kennzeichen 9V-SQE erhielt und bis 1983 im Dienst stand. Ab Juni 1984 flog die Maschine unter dem klingenden Namen „Clipper Belle of the Sky“ für die amerikanische Pan

Am und ab 1991 war sie unter anderem für Air Club Intertional, Garuda Indonesia und Tower Air im Einsatz. Im Januar 2002 übernahm die im Jahr 2000 gegründete schwedische Transjet Airways neben zwei weiteren 747 auch dieses Flugzeug und setzte sie bis zur Auflösung dieser Fluggesellschaft im November 2002 im Charterverkehr ein. Der Jumbo war die nächsten Jahre auf dem Flughafen Arlanda in Stockholm Arlanda abgestellt, und niemand wusste so recht, was mit dem Flugzeug geschehen sollte.

Die Geburt des Jumbo Hostels

Im Jahr 2006 erfuhr der schwedische Hotelbetreiber Oscar Diös von der zum Verkauf stehenden 747 und nutzte seine Chance, wie er erzählt: „Ich betrieb bereits zwei Hostels und ein Hotel in Uppsala, rund 35 Kilometer nördlich von Arlanda. Wir hatten häufig Gäste, die nur deshalb zu uns

kamen, weil es in der Nähe des Flughafens Arlanda kein günstiges Hostel gab.

Was lag also näher, als ein Hostel direkt am Flughafen in einem Flugzeug unterzubringen?“ Diös kaufte den Flieger – den Kaufpreis möchte er nicht nennen - und im Dezember 2007 erteilten die Behörden die erforderlichen Genehmigungen zur Errichtung des „Jumbo Hostels“ auf dem Gelände des Flughafens.

So konnte im Januar 2008 mit dem ersten Teil der Umbauarbeiten begonnen werden: „Wir haben die gesamte Einrichtung, 450 Sitzplätze, Galleys, etc... ausgebaut und das gesamte Flugzeug gründlichst gereinigt.“, so Diös. Anschließend wurden neue Teppiche verlegt, Sanitäreinrichtungen eingebaut sowie die einzelnen Zimmer errichtet und ausgestattet.

Insgesamt verschlang die Umrüstung der 747 vom Passagierflugzeug zum Hostel rund 2,5 Millionen Euro.

Die Eröffnung

Am 15. Januar 2009 war es schließlich soweit – das weltweit wohl einzige Flughafenhotel, das in einem richtigen Flugzeug untergebracht ist, wurde eröffnet.

Und der Aufwand hat sich gelohnt - die Liebe zum Detail zeigt sich unter anderem in Bildern aus dem aktiven Leben der Maschine als Airliner, welche die Wände schmücken. Das Hostel verfügt über 25 Mehrbettzimmer sowie eine Cockpitsuite und bietet insgesamt 85 Passagieren, pardon, Hotelgästen, Platz. Alle Zimmernummern beginnen mit der Zahl „7“ - in Anlehnung an die Namensgebung der Flugzeuge des Herstellers Boeing - 707, 727, 737, etc.

Die Preise

Am günstigsten nächtigt, wer sich einen Raum mit bis zu 3 anderen Personen teilt - dies schlägt in etwa mit 350 Kronen, rund 30 Euro, zu Buche.

Weltweit einzigartig – Übernachtung im Jumbo Cockpit

Am tiefsten muss man für die Cockpitsuite in die Tasche greifen – derzeit 3.300 Kronen, knapp 300 Euro kostet es, dort zu nächtigen, wo einst Kapitän, Copilot und Flugingenieur ihren Arbeitsplatz hatten. Sie bietet zwei Personen Platz, verfügt wie alle anderen Räume über TV und kostenloses WLAN, außerdem jedoch als einziges Zimmer über ein eigenes WC samt Dusche. Das Flair der Cockpitsuite und der Blick aus dem Fenster direkt auf das Vorfeld suchen ihresgleichen. Hinter dem Cockpit, dort wo einst Passagiere in der Business Klasse reisten, wurde ein Besprechungsraum eingerichtet, der für 1.600 Kronen (rund 150 Euro) pro Tag gemietet werden kann. Im Bug der umgebauten 747 präsentiert sich eine Art „Lounge“ Gästen und Besuchern im Look der 1970er Jahre. Hier werden das Frühstück sowie Snacks und Getränke eingenommen. In diesem Bereich, neben der klassischen Wendeltreppe, die zum

Oberdeck führt, befindet sich auch die Rezeption, die rund um die Uhr besetzt ist. Das Personal – natürlich in stilechter Flugbegleiteruniform - spricht Schwedisch sowie ausgezeichnetes Englisch. Wie eingangs erwähnt, fehlen der 747 derzeit ihre Triebwerke. Laut Oscar Diös befinden sich diese gegenwärtig in Uppsala und sollen anschließend wieder montiert werden. „Eventuell werden wir sie zu Zweibettkabinen umbauen, in denen die Gäste dann ebenfalls übernachten können.“

Die Zukunft

Für 2009, das erste Betriebsjahr, rechnet man im Jumbo Hostel mit rund 10.000 Nächtigungen. Mit dem Break Even rechnet Diös im Jahr 2014.

Resumé

Das Jumbo Hostel ist eine einmalige Gelegenheit, ein Flugzeug, mehr noch, einen wahren Klassiker der Luftfahrt, welcher den Luftverkehr revolutioniert hat, von innen und außen ausführlich zu besichtigen, anzufassen und seine nahezu unglaublichen Dimensionen im wahrsten Sinne des Wortes begreiflich zu machen. Eine solche Möglichkeit ist extrem selten. Nicht nur, weil dem Durchschnittspassagier während seiner Flugreise die meisten Bereiche des Flugzeuges gar nicht zugänglich sind, sondern auch deshalb, weil die Boeing 747 in ihren klassischen Versionen kaum noch im Passagierverkehr eingesetzt wird.

So war auch für den flug- und reiseerfahrenen Autor dieser Zeilen der Besuch im Jumbo Hostel mehr als beeindruckend und möglicherweise wird er bei einem seiner nächsten Aufenthalte in Stockholm genau deshalb die erste Nacht in der Cockpitsuite verbringen und von jenen Zeiten träumen, in denen exakt dieses Flugzeug auf den Flughäfen der Welt zu Gast war. Von Zeiten, die bedauerlicherweise nie mehr wiederkehren werden.

Text und Fotos: Patrick Radosta



Die 24 Kabinen links und rechts des Ganges sind mit 3 bzw. 4 Betten ausgestattet - die Nummerierung ist an die Typenbezeichnungen der Boeing Passagierflugzeuge angelehnt, die seit 1959 ebenfalls mit der Zahl "7" beginnt (707, 727, 737, 747 ...)



Das einstige Cockpit wurde zur Suite, in der zwei Gäste Platz finden und in einzigartigem Ambiente einen traumhaften Ausblick auf das Vorfeld des Stockholmer Flughafens genießen.



Stets einsatzbereit mit Telefon, Funkgerät und einem wachsamen Auge auf das Vorfeld.

Walter Mühlfellner, Vorfeldkoordinator

Viele von uns haben sie schon gesehen. Von den vielen „kleinen Heinzelmännchen“, die mit ihrer Arbeit erst einen regelmäßigen Flugbetrieb ermöglichen, ist die Rede. Aber es gibt auch Personen, die nicht im für den Passagier sichtbaren Bereich agieren und dennoch absolut unerlässlich für den Fluggast sind. Dieses Mal haben wir mit Herrn Mühlfellner, dem Vorfeldkoordinator vom Flughafen Graz, gesprochen. Er schilderte uns ein bisschen aus seiner nun schon über 30 Jahre andauernden Laufbahn im Dienste des Flughafen Graz.

Sie haben die äußerst verantwortungsvolle Aufgabe des Vorfeldkoordinators inne. Können Sie unseren Lesern einen kurzen Überblick über Ihre Tätigkeit geben?

Meine Tätigkeit besteht in erster Linie aus der Planung und Überwachung der Arbeitsabläufe am Vorfeld. Dies beinhaltet vorwiegend die sichere und pünktliche Abfertigung der Flugzeuge am Flughafen Graz. Weiters obliegt mir die Überwachung der Gepäckförderanlage und des dazu gehörigen Kontrollsystems. Bei Flugnotfällen führe ich die Einsatzleitung der Flughafenfeuerwehr. Desweiteren bin ich der Verantwortliche für alle Belange betreffend Flugzeugenteisung!

Nun werden die meisten Passagiere gar nicht wissen, dass es einen Vorfeldkoordinator gibt. Was würden Sie meinen, ist Ihre für den Passagier wichtigste Aufgabe?

Als Passagier würde mich natürlich in erster Linie der pünktliche Abflug mei-

ner Maschine interessieren und genau hier liegt das Aufgabengebiet des Vorfeldkoordinators und seines Teams! Hier möchte ich erwähnen, dass ich und mein Team nicht im direkten Kontakt mit dem Passagieren stehen und unsere Aufgaben und Tätigkeiten in der Abfertigung des „Flugzeugs“ liegen.

Könnte man denn sagen, dass Sie und die Erfüllung Ihrer Aufgaben notwendig sind, damit überhaupt Passagiere von und nach Graz fliegen können?

Natürlich, ich und mein Team sind ein Glied in der Kette! Unsere Tätigkeit beginnt schon bevor das Flugzeug die Abstellposition erreicht.

Ich wähle mit meinem Gruppenleiter die Parkposition der Maschine aus und wir stellen die notwendigen Geräte, wie zum Beispiel Keile, Bodenstromversorgung, Fluggasttreppen, Busse für den Passagiertransport etc., bereit! Wir müssen schon vorher wissen, wie viele Passagiere sich in dem ankomm-

menden Flugzeug befinden und mit wie viel Gepäck wir zu rechnen haben. Wenn die Maschine dann vom „Follow – Me“ auf die Parkposition gelotet wird, dann muss eben alles parat stehen, was zur Abfertigung gebraucht wird!

Da einige Maschinen eine sehr kurze „Bodenzeit“ haben, oft nur 25 Minuten, muss es entsprechend schnell gehen. In dieser Zeit steigen bis zu 400 Passagiere aus und ein, oft werden bis zu 5000 kg Gepäck umgeladen und diverse Sonderarbeiten wie zum Beispiel Behindertentransporte, im Winter das Beheizen der Flugzeugkabine oder das Enteisung des Flugzeuges, erledigt! Wenn dann die Fluggasttreppen wieder vom Flugzeug gefahren werden und alle Flugzeugtüren geschlossen sind, die Triebwerke startbereit sind und wir in der Zeit liegen, steht einem pünktlichen Abheben nichts mehr im Weg! Um das zu erreichen, muss eben alles genau koordiniert werden. Ich stehe auch ständig mit den Airlinevertretern



Im Bild zu sehen nur ein Bruchteil der zu koordinierenden Fahrzeugflotte am Vorfeld.

in Verbindung, um neue Aufträge, Wünsche oder auch Beschwerden entgegen zu nehmen. Das ist mein Beitrag, damit die Passagiere von und nach Graz fliegen können!

Wie kam es dazu, dass Sie der Vorfeldkoordinator vom Flughafen Graz geworden sind? Hatten Sie schon immer vor, in der Flugbranche Fuß zu fassen?

Ich selbst bin seit dem Jahr 1979 am Flughafen tätig, damals wurde ein Mechaniker für den noch recht kleinen Fuhrpark gesucht. Mit den Jahren verlagerte sich meine Tätigkeit mehr hin zur Flugzeugabfertigung, wo ich bis 2005 als Gruppenleiter tätig war. Mit dem ständigen Wachsen und der Umstrukturierung des Flughafens wurde im Jahr 2005 die Stelle eines Vorfeldkoordinators notwendig. Durch meine jahrelange Erfahrung wurde ich dazu bestellt!

Nun haben Sie ja ein sehr breit gestreutes Arbeitsspektrum. Gibt es eine eigene Ausbildung für den Job des Vorfeldkoordinators?

Eine direkte Berufsausbildung dafür gibt es nicht, jedoch gibt es ein Anforderungsprofil, in dem man verschiedenste Kurse und Prüfungen vorweisen muss.

Das sind in erster Linie der behördliche Einsatzleiter, eine gezielte Feuerwehrausbildung in Flugzeugbrand-

bekämpfung in Wien, dem niederländischen Risk, Frankfurt und dem englischen Teesside. Hinzu kommen spezielle Ausbildungen bei der AUA und Lufthansa für die Flugzeugevaluationierung.

Sie sind auch verantwortlich für die Koordinierung und Steuerung der Einsatzkräfte im Falle eines Notfalls. Haben Sie einen solchen Einsatz schon einmal leiten müssen?

Ja, natürlich gab es auch schon Zwischenfälle. Vom Bereitschaftsalarm angefangen, bis zu einem Fahrwerksschaden einer 100-sitzigen Passagiermaschine. Glücklicherweise sind nie Personen zu Schaden gekommen.

Wie trainieren Sie für einen solchen Notfall, bei dem unter Umständen das Leben vieler Menschen in Gefahr ist?

Es gibt vorgeschriebene Übungen der ICAO, die alle zwei Jahre stattfinden. Davon abgesehen, trainieren wir ca. 6 mal im Jahr den Ernstfall und absolvieren Kurse an der Feuerweherschule in Lebring und in Wien.

Unserer Feuerwehrmannschaft steht auch eine Flugzeugattrappe zur Verfügung!

Nachdem Sie in Ihrem Berufsalltag immer mit Flugzeugen zu tun haben, greifen Sie bei Privatreisen lieber auf andere Verkehrsmittel zurück? Oder

bevorzugen Sie auch hierbei das Flugzeug?

Natürlich fliege ich auch 1 – 2 mal im Jahr von Graz aus weg und kürzere Strecken, wie zum Beispiel Kroatien, fahre ich mit dem Auto.

Im Zuge Ihrer Tätigkeit sind Sie viel am Vorfeld und somit in unmittelbarer Nähe startender und landender Flugzeuge. Beobachten Sie dennoch gelegentlich die Flugzeuge beim Starten und Landen, oder sind von deren Geräuschkulisse beeindruckt?

Da das Starten und Landen zu den kritischsten Phasen des Fluges gehört, hat man automatisch als „Feuerwehrmann“ ein Auge darauf! Beeindruckend sind natürlich Starts und Landungen großer Flugzeuge, die uns hin und wieder besuchen!

Zum Abschluss noch eine themenaktuelle Frage: Was ist Ihre persönliche Meinung, abseits vom Berufsalltag, zu den derzeit so umstrittenen „Nacktskannern“?

Mir persönlich wäre eine Kontrolle mit dem Nacktscanner egal, ich hätte kein Problem damit! Die Sicherheit geht auf jeden Fall vor.

Ich bedanke mich ganz herzlich, dass Sie sich die Zeit genommen haben, uns einen kleinen Einblick in Ihren Berufsalltag zu geben!

Text und Fotos: Markus Kaspar



Mittels chemischer Enteisung wird Eisansatz entfernt und Neubildung von Eis verhindert.



Wie und wo entsteht Vereisung an Luftfahrzeugen?

Tiefe Minustemperaturen und die damit einhergehenden Gefahren von Vereisung und Eisansatz bedrohen ein Luftfahrzeug nicht nur in der winterlich kalten Jahreszeit. Allein die Luftströmung, die ein langsam fliegendes Luftfahrzeug umgibt (z. B. Start- oder Landephase), reicht manchmal schon aus, um die Temperaturen an den angeströmten Bauteilen soweit abzusenken, dass die in der Luft enthaltenen Wassermoleküle an ihnen gefrieren können.

Wird die Oberfläche eines Objekts, das sich in einem Luftstrom befindet, durch diesen abgekühlt, spricht man vom „Windchilleffekt“. Den spüren Sie auch, wenn Sie sich nach einem Bad im Freien nicht gleich abtrocknen und Ihre benetzte Haut dem Wind aussetzen. Die nun spürbare Verdunstungskälte und der „Windchilleffekt“ lassen Sie gelegentlich sogar frieren, obwohl die im Windschatten gemessenen Lufttemperaturen durchaus

schweißtreibend sein können. Ist die Strömungsgeschwindigkeit der Luft allerdings so hoch wie bei einem modernen Flugzeug unter Reiseflugbedingungen, bewirkt die Reibungsenergie des Luftstroms sogar eine Erwärmung der Luftfahrzeugaußenhaut. Da die Umgebungstemperatur in den Reiseflughöhen (ca. 11.000 Meter) jedoch zwischen minus 40°C und minus 60°C betragen kann, ist die entstehende Reibungshitze nicht ausreichend hoch, um die Vereisungsgefahr zu bannen. Die Außenhaut des Flugzeugs ist immer noch so kalt, dass ein Durchfliegen von Wolken, die aus nicht gefrorenen Wassermolekülen bestehen, eine Eisbildung zur Folge haben kann. Diese beginnt sehr häufig an den Stellen, die der anströmenden Luft direkt ausgesetzt sind, zum Beispiel Vorderkanten der Trag- und Steuerflächen, Triebwerkseinlässe, Propeller, Rotoren, abstehende Bauteile wie Antennen und Pitot-Static-

Tubes (Messrohre für den statischen und den Staudruck) etc.

Folgen der Vereisung

Kommt es zu Vereisungen oder Eisbildungen an den Trag- und Steuerflächen, entsteht eine gravierende Störung des erwünschten laminaren Luftstroms und der benötigten Auftriebs- bzw. Steuerwirkung. Das Eis bildet sich in ungeordneten Formationen und verursacht Verwirbelungen, die zum Strömungsabriss und als Folge zu einem unkontrollierten Flugzustand des Luftfahrzeugs führen können. Eine großflächige Eisbildung verursacht zusätzlich eine Erhöhung des Gesamtgewichts und dadurch eine Verschlechterung des Masse-Leistungs-Verhältnisses (Leistungsgewichts) eines Luftfahrzeugs.

Die Eisbildung kann auch ein mechanisches Blockieren der Steuerflächen verursachen und somit eine Einschränkung



Die Abbildung zeigt eines der Pitot-Static-Tubes. Diese sind dafür zuständig, diverse Daten, wie die Geschwindigkeit des Flugzeuges in der Luft, in das Cockpit zu liefern. Deutlich zu erkennen ist die Verfärbung des Metalls aufgrund der starken Erhitzung. Nur so kann verhindert werden, dass durch Vereisung falsche Messwerte angezeigt werden.

kung der Steuerbarkeit bewirken. Dies tritt jedoch eher bei kleineren Sportflugzeugen auf.

Eine Eisbildung an den Triebwerkeinlässen ist zunächst von geringerer aerodynamischer Bedeutung. Erst bei stärkerer Eisbildung könnte es zu einer Beeinträchtigung des Strömungsverlaufs im Triebwerk kommen, was die Leistung verringern oder sogar zu einem Triebwerksausfall führen kann. Platzt das Eis jedoch vom Triebwerkeinlass ab, wird es mit sehr hoher Geschwindigkeit vom Triebwerk angesaugt. Die große kinetische Energie des Eises reicht aus, um beim Aufprall auf die schnell drehenden Turbinenschaufeln Beschädigungen zu verursachen. Diese kündigen sich zunächst in Vibrationswarnungsanzeigen in den Cockpitinstrumenten an und haben zur Folge, dass die Triebwerksdrehzahl umgehend reduziert oder das Triebwerk sogar abgeschaltet werden muss. Andernfalls kann selbst eine kleine Unwucht bei den sehr hohen Drehzahlen in einer totalen Selbstzerstörung des Triebwerks enden.

Eine Eisbildung an Propellern oder Rotoren kündigt sich durch abnehmende Leistung und zunehmende Vibration bei gleichbleibender Drehzahl an.

Die abnehmende Leistung ist eine Folge der gestörten Aerodynamik der Propeller- oder Rotorblätter, da das Eis die Oberflächenstruktur und das Profil verändert. Eine Verringerung des Wirkungsgrads ist die Folge. Im inneren Drittel ist die Bahngeschwindigkeit der Blätter so gering, dass der Reibungskoeffizient der Luft und die damit einhergehende Erwärmung nicht ausreichen, um einen Eisansatz bei niedrigen Umgebungstemperaturen zu verhindern. Folglich beginnt der Eisansatz an der Welle oder Nabe und setzt sich nach außen fort. Da er sich in Gewicht und Form ungleichmäßig ausbildet, verursacht er eine Unwucht, die in kürzester Zeit die Welle, die Lager und schließlich das Triebwerk zerstören kann.

Abplatzende Teile des Eises können außerdem den Luftfahrzeugrumpf beschädigen und stellen somit eine große Gefahr dar. Der Luftfahrzeugrumpf besteht meistens aus sehr dünnem Leichtmetall und kann leicht von abgelösten Eisteilen durchdrungen werden. Dabei kann es zu Beschädigungen von elektrischen, hydraulischen und kraftstoffführenden Leitungen kommen. Befindet sich das



Luftfahrzeug in größerer Höhe, kommt es zu einem schlagartigen Druckverlust in der Kabine, da der Innendruck durch das entstandene Leck in Sekundenbruchteilen nach außen entweicht.

Bei konventionellen Hubschraubern (Hubschrauber mit Heckrotor) besteht das Risiko, dass Eisteile, die sich vom Hauptrotor gelöst haben, den Heckrotor treffen und beschädigen. Eine Steuerung des Hubschraubers ist mit defektem Heckrotor sehr schwierig bzw. unmöglich.

Vom Luftfahrzeug abstehende Antennen neigen ebenfalls zum Eisansatz. Neben dem erhöhten Luftwiderstand, den das Eis dort bewirkt, wird die Empfangs- und Sendeleistung von Geräten und Anlagen (z. B. Sprechfunk- und Navigationsgeräte) negativ



Gummimatten („Boots“) an den Vorderkanten der Trag- und Steuerflächen sprengen durch Ausdehnung Eisansatz ab.

beeinflusst und deren Funktionstüchtigkeit sehr stark eingeschränkt. Wenn es zu Vereisungen von Pitot-Static-Tubes kommt, erhält die Cockpitbesatzung über bestimmte Daten, wie z. B. die Geschwindigkeit durch die Luft oder den Anstellwinkel, nur noch verfälschte oder keine Informationen mehr.

Ohne diese Daten ist es jedoch sehr schwierig einzuschätzen, ob das Luftfahrzeug noch in einem aerodynamisch stabilen Zustand ist. Im Extremfall kann es bei einem Luftfahrzeug durch zu geringe Geschwindigkeit und einem zu großen Anstellwinkel zu einem Strömungsabriss und einem anschließenden Verlust der Steuerbarkeit kommen. Gerade in einem finalen Landeanflug befindet sich das Luftfahrzeug sehr nahe an seinem aerodynamischen Grenzbereich, weswegen die korrekte Anzeige der oben genannten Daten in dieser Flugphase besonders wichtig ist.

Ein anderes Extrem wäre, wenn das Luftfahrzeug aufgrund der falschen oder fehlenden Daten unbeabsichtigt zu schnell geflogen wird. Die hohen Belastungen durch den Luftwiderstand können erhebliche Beschädigungen verursachen.

Vermeidung bzw. Entfernung von Vereisungen

Grundsätzlich sollten es Luftfahrzeugführer vermeiden, in Luftschichten zu fliegen, die ein Vereisungsrisiko bergen. Sollte es doch einmal zur Eisbildung kommen, kann das Luftfahr-

zeug in eine Flughöhe gebracht werden, in der keine Vereisungsgefahr mehr besteht. Die geophysikalischen Beratungsstellen geben den Luftfahrzeugführern während der Flugplanung die hierfür benötigten Angaben entlang der Flugroute.

Weiterhin gibt es technische Vorrichtungen, mit denen der Eisansatz vermieden bzw. entfernt werden kann. Sie lassen sich in drei Kategorien unterteilen: chemische, thermische und mechanische Einrichtungen. Die chemische Enteisung wird sowohl am Boden als auch in der Luft genutzt. Die verwendete Flüssigkeit lässt Schnee oder Eis schmelzen und verhindert für einen begrenzten Zeitraum das erneute Gefrieren von Flüssigkeiten auf den behandelten Flächen. Auf Flughäfen werden dazu mobile Sprühanlagen eingesetzt.

Manche Luftfahrzeugtypen sind mit einer integrierten chemischen Enteisungsanlage ausgerüstet. Die Flüssigkeit wird in Tanks transportiert und gelangt über ein Leitungsnetz durch kleine Bohrungen auf die Propeller-, die Rotoren- und die Luftfahrzeugoberfläche.

Die Nachteile dieses Systems sind das zusätzliche Gewicht und die durch die Tankgröße begrenzte Verfügbarkeit des Enteisungsmittels.

Bei den thermischen Enteisungsvorrichtungen gibt es elektrische und pneumatische

Varianten. Heizmatten, Heizschlaufen und Heizspiralen werden elektrisch betrieben und sind oft in Vorderkanten der Trag- und Steuerflächen, in Propellern und in Rotorblättern integriert. Die Erwärmung von Pitot-Static-Tubes und die Vergaservorwärmung erfolgt ebenfalls elektrisch.

Die pneumatisch thermische Variante nutzt die heiße „Abzapfluft“ aus einer Verdichterstufe des Triebwerks. Die Luft gelangt durch Rohrleitungen in die vereisungsgefährdeten Bereiche und erwärmt diese von innen. Die mechanische Enteisung findet mittels luftdichter Gummimatten („Boots“) an den Vorderkanten der Trag- und Steuerflächen statt. Durch das Einblasen von Druckluft dehnen sich die Gummimatten aus und sprengen den Eisansatz ab, sodass einem sicheren Weiterflug nichts im Wege steht.

Text : Dirk Roschinski, Fotos: Markus Kaspar

Conclusio

Vereisungen haben in der Vergangenheit immer wieder zu einer Gefährdung der Flugsicherheit und bedauerlicherweise auch zu Abstürzen geführt. Mit ihnen hat man in der Luftfahrt nicht nur in den Wintermonaten zu rechnen, da sie unter bestimmten Voraussetzungen ganzjährig in Erscheinung treten können. Sie erfordern Aufmerksamkeit und einen geschulten, umsichtigen Umgang mit den vorhandenen Vorrichtungen und Verfahren zur Vermeidung bzw. Entfernung von Vereisungen.



Foto: Markus Kasper

... was täglich durch den Himmel fliegt?

Wer hat nicht schon einmal in den Himmel geschaut und war fasziniert von den teils bizarren Formationen, die hochfliegende Flugzeuge mit ihren Kondensstreifen dort auf azurblauem Grund zu malen scheinen? Die Zeiten, in denen das Fliegen einzig den Vögeln vorbehalten war, sind lange vorbei. Vom Propellerflugzeug bis zum Jumbojet, vom Hubschrauber bis zum Kampfflugzeug - all diese durchqueren täglich in großer Zahl den Himmel. Wir wollen uns an dieser Stelle nun einmal der Frage widmen: Was fliegt denn da eigentlich wirklich regelmäßig über unsere Köpfe hinweg? Um sich dies zu verdeutlichen, muss erst einmal eine Einteilung in die verschiedenen Bereiche der Luftfahrt erfolgen. Da wäre zum Einen die zivile Luftfahrt. Hierunter versteht man einerseits die „Kommerzielle Luftfahrt“, das entspricht Ihrem gebuchten Flug bei einer Airline von Wien

nach London oder von Graz nach Korfu. Zum Anderen gehört hierzu auch die „Allgemeine Luftfahrt“. Unter diesem Begriff fliegt neben dem passionierten Segelflieger auch der Rettungshelikopter zum Unfallort. Hinzu kommt noch die Militärluftfahrt als zweiter Bereich, bestehend aus Übungsflügen und tatsächlichen Einsätzen. Genaue Zahlen gibt es gewiss nicht, doch laut einer Statistik der IATA (International Air Transport Association) flogen im Jahr 2008 weltweit 4,17 Milliarden Passagiere alleine im Bereich der kommerziellen Luftfahrt. Das macht am Tag bereits etwa 12,5 Millionen Fluggäste in dieser Sparte. Ausgehend von einer durchschnittlichen Flugzeuggröße mit 200 Sitzen ergibt dies circa 57.000 Flugbewegungen von Verkehrsflugzeugen an einem einzigen Tag. Hinzu kommt noch eine enorme unbekannte Zahl von Fracht-, Privat- und Militärflügen. Ein paar eindrucksvolle Zahlen zum Schluss: Die Anzahl der im Jahr 2003 weltweit zugelassenen Flugzeuge, basierend auf Schätzungen der „General Aviation Manufacturers Association“: 312.000 Privatflugzeuge, 18.000 Verkehrsflugzeuge, 89.000 Militärflugzeuge, 30.000 Militärhelikopter und etwa 27.000 zivile Helikopter. Bei dieser beeindruckenden Zahl und einer Gesamtsumme von ca. 480.000 Flugzeugen wird nun so mancher respektvoll nach oben blicken. Die prognostizierte Wachstumsrate im Luftverkehr liegt übrigens bei 5% pro Jahr, somit dürften diese Zahlen auch weiterhin steigen...

Text: Maximilian von der Hagen



**Graz
Linz *ab 1. März*
Zürich**
nonstop business flights

www.robinhood.aero
+43 316 292966



In diesem Airbus A320-Simulator werden Piloten mit allen möglichen Systemausfällen konfrontiert, um auf Unregelmäßigkeiten im Alltag vorbereitet zu sein.

Im Cockpit ist lebenslanges Lernen gefragt

Ein Flugzeug startet bei Nacht. Der Kapitän schiebt die Schubhebel nach vorn, die Maschine setzt sich in Bewegung. Kaum hat sie abgehoben, ertönt eine schrille Glocke im Cockpit, rote und gelbe Warnlampen leuchten auf – ein Triebwerk brennt. Doch von Hektik keine Spur: Zügig, aber besonnen bringen die Piloten das Flugzeug zurück auf Kurs und arbeiten das Notverfahren ab. Schnell ist die Situation unter Kontrolle - und der Checkflug im Flugsimulator beendet.

Das Konzept vom „lebenslangen Lernen“ ist wohl in kaum einem Beruf so wichtig wie bei Piloten in der gewerblichen Luftfahrt. Sie sind kontinuierlich gefordert, nicht nur ihr Wissen und ihre Fähigkeiten zu pflegen, sondern sich auch schnell an veränderte Gegebenheiten anzupassen. Deshalb unterliegen sie nicht nur

anspruchsvollen Einstellungstests zu Beginn ihrer fliegerischen Laufbahn, sondern werden zusätzlich zu jährlichen medizinischen Tests auch im Berufsalltag in regelmäßigen Abständen überprüft.

Austrian Airlines (AUA) orientiert sich bei den regelmäßigen Schulungen ihrer Flugzeugbesatzungen an den gesetzlichen Standards und internationalen Vorschriften. „Wir gehen aber noch einen Schritt weiter und leben das Motto 'safety first' auch in unserer Aus- und Weiterbildung“, sagt AUA-Pressesprecher Michael Braun. „Es gibt zusätzlich zu den erwähnten Vorschriften spezielle Trainingsschwerpunkte für unsere Besatzungen, die wir aufgrund der Rückmeldungen aus unserem Qualitätssicherungssystem festlegen.“

Insgesamt drei Mal im Jahr müssen

Piloten der Austrian Airlines im Flugsimulator ihr Können unter Beweis stellen.

Training für den Ernstfall

Eine Simulatoreinheit, die dauert gewöhnlich vier Stunden, steht den Piloten als Auffrischungsübung zur Verfügung; hier werden teils außergewöhnliche Probleme simuliert und aktuelle Themen vertieft. Die anderen beiden Termine werden im halbjährlichen Wechsel geplant: Ein Simulatorereignis ist der „Operators Proficiency Check“, bei dem die Fluggesellschaft die Fähigkeiten ihrer Piloten überprüft, das andere Ereignis stellt der gesetzlich geforderten Checkflug zur Verlängerung der Pilotenlizenz und der Berechtigung für den jeweiligen Flugzeugtyp dar. Abgenommen wer-



Ist der Fluchtweg durch die Cockpittür versperrt, müssen sich Piloten durch die Cockpitfenster abseilen. Dies wird bei Notfallschulungen trainiert.



Flugbegleiter proben während ihrer Ausbildung sowie bei Auffrischungslehrgängen regelmäßig die Benutzung der Notrutschen, wie hier im Lufthansa-Trainingscenter in München.

den die Checks von Prüfern, die von der österreichischen Luftfahrtbehörde Austrocontrol hierfür zertifiziert sind. Zum Standardprogramm eines Checkfluges im Simulator gehört der Triebwerksausfall zum Zeitpunkt des Abhebens von der Startbahn. Hier hat das Flugzeug eine relativ geringe Geschwindigkeit, die Triebwerke liefern jedoch nahezu maximalen Schub – entsprechend stark dreht sich das Flugzeug, wenn ein Motor keine Leistung mehr liefert und der andere nur noch einseitig Vortrieb produziert. Die Besatzungen sind speziell darauf trainiert, in dieser bodennahen Situation die Kontrolle über das Flugzeug zu behalten und die vom Flugzeughersteller und der Fluggesellschaft vorgeschriebenen Verfahren abzuarbeiten. Weiterhin werden Fehler des Hydrauliksystems trainiert, beispielsweise eine Fehlfunktion der Landeklappen oder des Fahrwerks. Elektrische Probleme sowie Fehler im Druckluft- und Klimasystem werden ebenfalls durchgespielt. Durch zusätzliche Erschwernisse wie schlechtes Wetter oder schwierige Flughäfen sind die Piloten gefordert, nicht nur stur die Notfall-Checklisten abzuarbeiten, son-

dern für das gesamte Szenario eine optimale Lösung zu finden. Bei Verkehrsflugzeugen, die für Landungen bei extrem geringen Sichtweiten zugelassen sind, werden die entsprechenden besonderen Anflugverfahren ebenfalls geübt. Da diese Anflüge in der Regel mit Unterstützung des Autopiloten geflogen werden, werden besonders die Reaktionen auf Fehlfunktionen dieser Automatik trainiert.

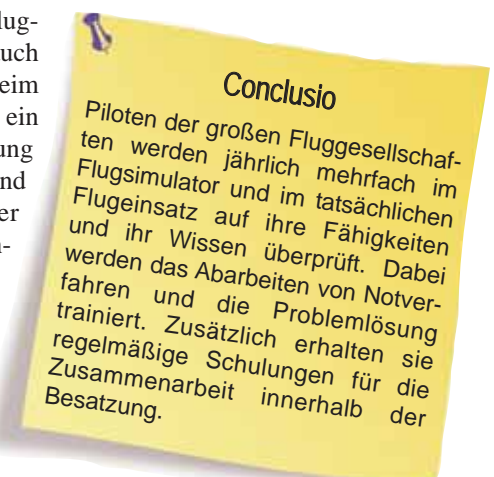
Zusammenarbeit als Beurteilungskriterium

Neben den Überprüfungen im Flugsimulator werden Verkehrspiloten auch im fliegerischen Alltag beurteilt. Beim jährlichen „Line-Check“ begleitet ein Ausbildungskapitän eine Besatzung auf zwei Flugstrecken im Cockpit und begutachtet die Einhaltung der Vorschriften sowie die Zusammenarbeit von Kapitän und Copilot. Die Teamarbeit im Cockpit hat in der gewerblichen Fliegerei einen sehr hohen Stellenwert; sowohl Piloten als auch Flugbegleiter erhalten besondere Schulungen unter dem Titel „Crew Resource Management“. Sie befassen sich mit

den zwischenmenschlichen Themenkomplexen Zusammenarbeit, Aufmerksamkeit, Führungsverhalten und Entscheidungsfindung im Team und ihrer Anwendung im Fliegeralltag, besonders in abnormalen Situationen.

Diese Seminare leisten seit ihrer Entwicklung in den siebziger Jahren durch die NASA einen wesentlichen Beitrag, um „menschliches Versagen“ als Unfallursache zu vermeiden.

Text und Fotos: Helge Zembold





Gewinnspiel

Sie wollten schon immer mal den Reichstag in Berlin besuchen?

Fischbrötchen bei einer Rundfahrt auf der Hamburger Elbe genießen?

Oder doch lieber in Neapel einen Blick auf den Vesuv werfen?

Gewinnen Sie als AirMotion-LeserIn in Kooperation mit InterSky 2x 2 Flüge ab Österreich (Graz, Wien) oder Deutschland in eine InterSky-Destination* Ihrer Wahl!

Schicken Sie uns doch einfach eine Mail an gewinnen@airmotion.at oder lassen Sie uns den ausgefüllten untenstehenden Coupon in einem ausreichend frankierten Kuvert zukommen: AirMotion GmbH, Mooswiesengasse 21/4, 1140 Wien; Österreich.

Mit ein bisschen Glück sitzen Sie schon bald im Flugzeug mit Blick über die Wolken, auf dem Weg zu Ihrer gewünschten Destination!

eine Kooperation von:



Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Tel.:

E-Mail:

Geb. Datum:

Datum:

Unterschrift:

Einsendeschluss: 15. Mai.

Ja, ich möchte 2 Flugtickets in eine von mir gewählte Destination des InterSky Streckennetzes gewinnen.

Die Gewinne werden unter allen Einsendern verlost und die Gewinner schriftlich verständigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Eine Barablöse der Gewinne ist nicht möglich.

Ich bin damit einverstanden, dass meine Daten für Marketingzwecke der AirMotion GmbH genutzt werden können.

* alle möglichen Destinationen und Abflughäfen entnehmen Sie bitte der Website www.intersky.biz!



Flughafen Linz rechnet mit Aufwärtstrend – Attraktive Urlaubsziele im Sommerflugplan

Das Jahr 2009 war ohne Zweifel für alle in der Luftfahrtindustrie tätigen Unternehmen ganz besonders herausfordernd. Inzwischen stehen die Vorzeichen am blue danube airport linz wieder auf Erholung. Das Luftfrachtgeschäft, ein zuverlässiger Indikator für die Entwicklung des Luftverkehrs, zieht deutlich an und auch die Passagierzahlen erholen sich.

„Es war klar, dass wir uns von der allgemeinen Wirtschaftslage nicht abkoppeln können und mit Passagierrückgängen im Vergleich zum Rekordergebnis 2008 rechnen mussten. Vor diesem Hintergrund war es wichtig, frühzeitig Ergebnissicherungsmaßnahmen zu setzen, um trotz eines Passagierrückgangs ein stabiles positives Geschäftsergebnis sicherzustellen. Dies ist uns gelungen und ist deshalb auch so wichtig, weil wir nicht nur für die 155 Mitarbeiter der Flughafen Linz GesmbH sondern auch für die 1.200 Mitarbeiter der am Flughafen ansässigen Partnerfirmen eine Verantwortung tragen.“ so Dipl.-Ing. Gerhard Kunesch, Geschäftsführer der Flughafen Linz GesmbH.

Im abgelaufenen Jahr 2009 haben 682.945 Passagiere den Flughafen für Geschäfts- und Urlaubsreisen genutzt. Damit reisten 14,9% weniger Passagiere als im Rekordjahr 2008. Auf den Linienverkehr entfielen 436.148 Passagiere (-13,7%), auf den Charterverkehr 244.057 (-16,8%).

Im Frachtbereich wurden 33.326 Tonnen umgeschlagen (-8,8%). Dabei betrug das vom Flughafen selbst abgefertigte Frachtvolumen 24.887 Tonnen (-6,2%). Trotz des Rückgangs konnte der Flughafen Linz seine Rolle als führender regionaler Frachtflughafen Österreichs auch im letzten Jahr wieder erfolgreich verteidigen.

Für das laufende Jahr ist mit einem leichten Aufwärtstrend zu rechnen. „Auch wenn die Situation in der weltweiten Luftfahrt angespannt bleibt, rechnen wir doch mit einem leichten Wachstum. Insbesondere die Anmeldungen der Reiseveranstalter für die Sommersaison 2010 belegen, dass nicht nur Kapazitäten aufgestockt, sondern auch einige neue Flugziele in den Sommerflugplan aufgenommen werden. Wir sind auch zuversichtlich, dass

die aktuelle Diskussion über die Wien-Verbindungen in konstruktiven Gesprächen mit unserem Partner Austrian Airlines zu einer für alle Seiten zufriedenstellenden Lösung führen wird.“ so Dipl.-Ing. Gerhard Kunesch.

Änderungen 2009 - 2010

*NEU:

Zürich 2x täglich von Montag bis Freitag mit Robin Hood Aviation
Shannon wöchentlich mit Flyniki

*Neuer Veranstalter:

Der renommierte deutsche Reiseveranstalter "GTI Travel" veranstaltet erstmals in Österreich mit Sky Airlines wöchentlich Flüge nach Antalya

*Neues Fluggerät:

Niki bedient die Strecke Linz – Shannon erstmals ab Linz mit dem nagelneuen, Mitte 2009 erstendenden Embraer 190 (100 Sitze)

*Kapazitätsaufstockung Düsseldorf:
Einsatz eines größeren Fluggerätes (Aufstockung von 50 auf 78 Sitze)

*Drehkreuzverbindung Linz – Palma startet früher:

Aufgrund der großen Nachfrage startet Flyniki mit dem Palma-Drehkreuz heuer bereits ab 1. Mai 2010.

Der blue danube airport linz als internationale Logistik - Drehscheibe

Als zentraler Bestandteil der oberösterreichischen Verkehrsinfrastruktur sichert der blue danube airport linz Mobilität und Erreichbarkeit und gewinnt daher im Zuge der Integration Europas sowie einer verstärkt vernetzten Wirtschaftswelt immer mehr an Bedeutung. Zunehmende nationale und internationale Geschäftsverflechtungen und Zeitknappheit im Wirtschaftsleben sind einige Faktoren, welche die wachsende Nachfrage nach Luftverkehrsleistungen erklären. Als Schnittstellen der Verkehrsträger werden Flughäfen künftig in verstärktem Maße zu Orten, an denen Transportmittel und Verkehrsträger zu multimodalen Transportketten verknüpft werden. Der blue danube airport linz bildet bereits jetzt einen Knotenpunkt zwischen Luft, Schiene und Straße.

Dem Umstand einer immer stärker werdenden Nachfrage der Wirtschaft nach der Möglichkeit, ihre Produkte in der Luft zu befördern, hat der blue danube airport linz mit der Inbetriebnahme des neuen Frachtzentrums im Jahr 1994 Rechnung getragen.

Anfang Juni 1994 wurde die ca. 4,2 Mio. EUR teure Frachthalle (= Terminal I) des Linzer Flughafens eröffnet, nach nur neunmonatiger Bauzeit, im Juli 1996, eine zusätzliche Frachthalle (= Terminal II) in Betrieb genommen. Ende März 2000 stellte der blue danube airport linz ein weiteres Terminal (= Terminal III) für die Panalpina Welttransporte GmbH, die cargo partner AG und Exel (Austria) fertig. Mit dem Beitritt Österreichs zur EU wurde im Jahr 1995 eine Veterinär-grenzkontrollstelle errichtet, zusätzlich entstand im August 2001 eine Kontrollstelle für die Abfertigung von Pferden. Die im Jahr 2000 errichtete Frachthalle (Terminal III) wurde erweitert und im Dezember 2005 fertig gestellt.

Auf über 9000 m² Manipulationsfläche wird Import-, Export- und Transitfracht, die mit Trucks oder Flugzeuge angeliefert wird, binnen kürzester Zeit umgeschlagen und der jeweiligen Zieldestination zugeordnet.

In die Fracht- und Containerhalle wurde eine moderne, leistungsfähige Palettier- und Fördereinrichtung (Unit Load Device-System) eingebaut. Das ULD-System ist so angeordnet, dass ULDs aus dem land- wie auch aus dem luftseitigen Verkehr gleichermaßen abgefertigt werden können.

Für den Export werden Stückgutsendungen auf den Aufbaustationen (= absenkbare workstations) in ULD-(Container)-Ladungen fluggerecht verpackt, gewogen und anschließend in ULD-Lagerpositionen mit Hilfe eines schienengebundenen Transferfahrzeuges eingelagert.

Für die weitere Verwendung werden die Container ausgelagert und über eine Übergabestation auf Paletten- oder Container-Dollies für den Vorfeldtransport zum Flugzeug verladen. Es werden Waren aller Art umgeschlagen, vom Computer bis zum Zierfisch, von Bekleidung bis zur Brillenfassung.

Für einen reibungslosen Ablauf stehen folgende Einrichtungen zur Verfügung: Kühlraum, Tiefkühlraum, Safe, Palettier- und Fördereinrichtungen und ein breiter Fuhrpark an Diesel- und Elektrostaplern.

Optimale Ausgangsvoraussetzungen für den Frachtverkehr bilden die 3000 m lange und 60 m breite Landebahn des blue danube airport linz und die moderne Landeeinrichtung nach Cat III B; das bedeutet, dass alle Flugzeuge ab einer horizontalen Sichtweite von 50 Metern und einer Vertikalsicht von 0 (!) Meter sicher landen können.

„Über die Ausweitung des Frachtflugverkehrs mag es viele unterschiedliche Ansichten geben“, so Flughafendirek-

tor Dipl.-Ing. Gerhard Kunesch, „jedoch eines kann man nicht wegdiskutieren - die stark vorangetriebene Integration Europas hat die Standortkonkurrenz verschärft. Dies gilt auf jeden Fall für die jeweiligen nationalen Zentren, die sich nicht länger in einer National-, sondern Europaliga messen müssen. Damit gewinnt das Thema der raschen Erreichbarkeit und Vernetzung erheblich an Bedeutung“.

Im Hinblick auf die zunehmende Internationalisierung hat der blue danube airport linz seine Frachtaktivitäten unter der neuen Marke www.aircargocenter.com zusammengefasst. „Der eigenständige Markenauftritt der Frachtsparte des blue danube airport linz soll dazu beitragen, unsere internationalen Aktivitäten im Frachtbereich weiter zu verstärken. Unser Ziel ist es, mit weltweit tätigen Frachtfluggesellschaften ins Geschäft zu kommen. Wir sehen die Möglichkeit, den blue danube airport linz und sein aircargocenter als eine echte Alternative zu bereits bestehenden Frachtflughäfen in Europa zu positionieren und dadurch zusätzliches Luftfrachtaufkommen für Linz zu gewinnen.“ so Mag. Anton Gierlinger, Leiter der Frachtabteilung am blue danube airport linz.

Die Struktur des Einzugsgebietes mit einer leistungsfähigen Wirtschaft, geringer Arbeitslosigkeit und einem hohen Lohnniveau trägt wesentlich dazu bei, dass der blue danube airport linz einen wichtigen Bestandteil des österreichischen Luft- und Transportverkehrs darstellt.

Vor diesem Hintergrund ist die Sicherung der Leistungsfähigkeit des blue danube airport linz nicht nur eine grundlegende standortpolitische Aufgabe, sondern auch eine große Herausforderung an den Wirtschaftsraum Oberösterreich.

Ferienflüge Sommer 2010

gültig von 28.03. – 30.10.2010

Destination	Tag	Veranstalter	Zeitraum	Fluglinie	Via
Ägypten					
Hurghada	Donnerstag	Gulet, TUI, 1-2-Fly	06.05.-28.10.	NIKI	SSH
	Donnerstag	FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	06.05.-28.10.	Koral Blue	Graz
	Samstag	ETI	03.04.-30.10.	NIKI	
Sharm El Sheik	Donnerstag	Gulet, TUI, 1-2-Fly	06.05.-28.10.	NIKI	Hurghada
Griechenland					
Karpathos	Dienstag	Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Reiseladen	08.06.-28.09.	Austrian Airlines Group	Graz
Korfu	Dienstag	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	25.05.-21.09.	NIKI	
	Dienstag	Alltours, Gulet, TUI, 1-2-Fly	01.06.-28.09.	Austrian Airlines Group	Graz
	Samstag	Gulet, TUI, 1-2-Fly	22.05.-25.09.	NIKI	
Kos	Montag	Gulet, TUI, 1-2-Fly	24.05.-07.06.	Austrian Airlines Group	Graz
	Montag	Gulet, TUI, 1-2-Fly	14.06.-04.10.	Austrian Airlines Group	
	Mittwoch	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	19.05.-29.09.	NIKI	
Kreta/Chania	Samstag	Alltours, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Reiseladen, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	22.05.-02.10.	Austrian Airlines Group	Graz
Kreta/Heraklion	Montag	Alltours, FTI, Gulet, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	17.05.-04.10.	NIKI	
	Freitag	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	14.05.-01.10.	NIKI	
Rhodos	Donnerstag	Gulet, TUI, 1-2-Fly	03.06.-07.10.	Aegean	Graz
	Donnerstag	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	27.05.-30.09.	NIKI	Samos
	Sonntag	Neckermann, Thomas Cook	23.05.-26.09.	NIKI	
Samos	Sonntag	Gulet, TUI, 1-2-Fly	23.05.-10.10.	Austrian Airlines Group	
	Donnerstag	Alltours, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Reiseladen, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	27.05.-30.09.	NIKI	Rhodos
Santorin	Montag	Gulet, Neckermann, Reiseladen, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	24.05.-04.10.	Austrian Airlines Group	Salzburg
Zakynthos	Dienstag	Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Reiseladen, Thomas Cook, 1-2-Fly	25.05.-28.09.	Austrian Airlines Group	
	Freitag	Gulet, Reiseladen, 1-2-Fly	09.07.-24.09.	Austrian Airlines Group	Graz
Irland					
Shannon	Samstag	Blaguss	05.06.-28.08.	NIKI	Graz
Kroatien					
Brac	Samstag	Gruber Reisen	17.04.-09.10.	Austrian Airlines Group	
Portugal					
Faro	Montag	FTI, Neckermann, Thomas Cook	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Mittwoch	Alltours, FTI, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, TUI, 1-2-Fly	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI, TUI, 1-2-Fly	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
	Sonntag	FTI, Neckermann, Thomas Cook	02.05.-24.10.	NIKI	Palma
Lissabon	Montag	FTI	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Mittwoch	FTI	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
	Sonntag	FTI	02.05.-31.10.	NIKI	Palma
	Freitag	Blaguss	27.03.-05.06.	Hamburg International	
Porto	Montag	FTI	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Mittwoch	FTI	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
	Sonntag	FTI	02.05.-31.10.	NIKI	Palma
Spanien					
Alicante	Montag	FTI	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Mittwoch	FTI	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
	Sonntag	FTI	02.05.-31.10.	NIKI	Palma
Almeria	Mittwoch	Alltours, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
Barcelona	Montag	FTI	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Mittwoch	FTI	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
	Sonntag	FTI	02.05.-31.10.	NIKI	Palma

Ferienflüge Sommer 2010

gültig von 28.03. – 30.10.2010

Destination	Tag	Veranstalter	Zeitraum	Fluglinie	Via
Ibiza	Montag	FTI	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Dienstag	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	08.05.-14.09.	Niki	Graz
	Mittwoch	FTI	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
Jerez de la Frontera	Sonntag	FTI	02.05.-31.10.	NIKI	Palma
	Montag	FTI, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
Madrid	Mittwoch	Alltours, FTI, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Montag	FTI	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Mittwoch	FTI	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
Malaga	Sonntag	FTI	02.05.-31.10.	NIKI	Palma
	Montag	FTI, Neckermann, Thomas Cook	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Mittwoch	FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI, Gulet, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
Mallorca	Sonntag	FTI, Neckermann, Thomas Cook	02.05.-31.10.	NIKI	Palma
	Montag	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	03.05.-25.10.	NIKI	
	Mittwoch	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Freitag	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	07.05.-29.10.	NIKI	
	Samstag	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	08.05.-30.10.	NIKI	
Menorca	Sonntag	Alltours, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	02.05.-31.10.	NIKI	
	Montag	FTI	02.05.-31.10.	NIKI	Palma
	Mittwoch	FTI	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
Valencia	Sonntag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
	Montag	FTI	02.05.-31.10.	NIKI	Palma
	Mittwoch	FTI	03.05.-25.10.	NIKI	Palma
	Freitag	FTI	05.05.-27.10.	NIKI	Palma
	Samstag	FTI	07.05.-29.10.	NIKI	Palma
Tunesien	Samstag	FTI	08.05.-30.10.	NIKI	Palma
	Dienstag	FTI	02.05.-31.10.	NIKI	Palma
Monastir	Dienstag	ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook	25.05.-28.09.	NIKI	
	Samstag	Gulet, TUI, 1-2-Fly	22.05.-30.10.	Tunis Air	
Türkei					
Antalya	Montag	Delphin Touristik, Gulet, TUI, 1-2-Fly	05.07.-06.09.	Austrian Airlines Group	
	Mittwoch	Alltours, Bentour, Delphin Touristik, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	31.03.-27.10.	Sunexpress	
	Freitag	Alltours, Bentour	02.04.-29.10.	Austrian Airlines Group	
	Freitag	Alltours, Bentour	18.06.-09.07.	NIKI	
	Freitag	Delphin Touristik, Gulet, TUI, 1-2-Fly	23.04.-29.10.	Sunexpress	
	Freitag	Delphin Touristik, FTI, Gulet, GTI, TUI, 1-2-Fly	02.04.-29.10.	Sky Airlines	
	Freitag	Delphin Touristik, Gulet, TUI, 1-2-Fly	18.06.-01.10.	Freebird	
	Samstag	Alltours, Bentour, Delphin Touristik, FTI, Gulet, ITS Reisen, ITS Billa, Jahn Reisen, Neckermann, Thomas Cook, TUI, 1-2-Fly	15.05.-30.10.	NIKI	
	Samstag	Delphin Touristik, Gulet, TUI, 1-2-Fly	27.03.-30.10.	NIKI	
	Samstag	Delphin Touristik, Gulet, TUI, 1-2-Fly	27.03.-30.10.	NIKI	



Pssst! Nicht verraten: Drachenfliegen finde ich immer noch total klasse! Nichts kommt dem Vogelflug näher.

Kein Flachslepp: Noch am Seil hängend kann die Mühle, vor der die Winde steht, ganz schön klein werden.

Wenn die Angst verfliegt

Drachen- und Gleitschirmflieger, das ist für einen deutschen Fußballfan wie mich so ein bisschen wie Schalke gegen Dortmund. Ich kam mit den „Tütenfliegern“, wie die Paragleiter bei uns Drachenpiloten gerne genannt werden, immer gut klar. Dass ich es irgendwann selbst probieren würde, und dann auch noch auf dem flachen Land, hätte ich allerdings nicht gedacht. Eine Reportage über einen überraschend vergnüglichen „Fremdflug“.

Vor mir im Acker raschelt es. Die Geräusche kommen näher. Ich sehe, wie Getreidestoppeln sich bewegen. Wie eine Schlange windet sich das Kunststoffseil durch das ebene Gelände. In Bauchnabelhöhe ist es an meinem Gleitschirmgurtzeug befestigt. 60 Diesel-PS zerran an der anderen Seite, spannen das Seil. Ein letztes Rascheln, dann zieht es mich nach vorn. Um nicht umzufallen, stemme ich mich mit beiden Füßen in den lockeren Boden des umgepflügten Feldes und nehme leichte Rücklage ein. „Seil straff“, funkt Startleiter Klaus Marks völlig gelassen an den Fluglehrer Thomas Müller, den alle „Hubsi“ nennen. Der sitzt 880 Meter weiter am Fuße der Struckhof-Windmühle im ostwestfälischen Schnathorst auf einem umgebauten Autoanhänger. Vor Hubsi nagelt das Opel-Triebwerk, an dessen Achse sich zwei feuerrote Stahlfelgen befinden. Vom Fahrersitz aus steuert der Fluglehrer die Geschwindigkeit, mit der das Seil aufgerollt und der Gleitschirm zur Winde gezogen wird. Hubsi

hatte mir erklärt, dass vor dem Überfliegen der Winde in etwa 150 Metern Höhe die Verbindung vom Piloten gelöst wird. Hat er nach zwei Starts beide Seile eingezogen, befestigt Hubsi die Enden an einem Kübelwagen, der sie zum Startplatz zurück bringt.

Mit dem Einhaken des Seils steigt die Nervosität

Und da stehe ich, mit meinem königsblauen Helm und fühle mich wie ein Schalke-Fan mitten im schwarzgelben Borussia-Fanblock. Während Klaus Marks an diesem Sonntag im August mein Schicksal mit dem Einhaken des Seils besiegelt, werde ich immer nervöser. Ich schaue nach rechts, zu Joachim Mehnert. Dem Mann, der mich mit dem Gleitschirmvirus infiziert und damit indirekt in diese Situation gebracht hat. Er sieht angespannt aus und nickt nur kurz. Für mich heißt das: „Junge, mach es. Du schaffst das.“ Ich schaue zu Klaus: „Ich bin so weit.“ Jetzt gibt es kein

Zurück mehr. Ich erwarte, dass er zum Funkgerät greift, doch Klaus hat noch wichtige Informationen für mich. Mit lauter Stimme erklärt er mir, was ich zu tun habe, falls das Seil während des etwa fünfminütigen Schlepps reißt. „Dann musst Du die beiden Steuerleinen sofort bis ganz unten durchziehen“, sagt er. „Du darfst auf keinen Fall zögern oder nur zaghaft ziehen. Ist das klar?“, fragt er mich. „Geht klar“, versichere ich mit etwas wackliger Stimme. Jetzt aber weg mit diesem schrecklichen Gedanken. Das wird ja wahrscheinlich sowieso nicht passieren. „Du hast ja mitbekommen, wie oft wir heute schon einen Seilriss hatten“, setzt der ehemalige Fluglehrer in diesem Moment noch eins drauf. „Schwarzgelbe Zecken“, denke ich mir. Wohl wissend, dass Klaus ein total netter Kerl ist. Aber ich bin jetzt im Stress und will nur hören, dass alles gut wird. Mein Problem ist sowieso eher der nicht vorhandene Wind: Ohne Gegenwind muss ich länger laufen, bevor der



Nach dem Start: Aus der Magengegend steigt die Euphorie langsam, aber mit Gewalt nach oben.

Gleitschirm die zum Abheben erforderliche Geschwindigkeit von 15 km/h erreicht. Mit diesem dicken Styropor-Protector zwischen den Beinen, der bei einer unsanften Landung einen Steißbeinbruch verhindern soll, kein leichtes Unterfangen.

Meine Gedanken stoppen abrupt, als Klaus das Kommando zum Start gibt. Das Seil reißt an meinem Körper. Intuitiv führe ich meine Arme seitlich am Körper vorbei und den Gleitschirm nach oben. Gegen den Druck des hinter mir aufsteigenden Schirms setze ich meinen rechten Fuß nach vorne. Der Boden gibt nach, als ich meine schweren Stiefel mit immer größer werden-

den Schritten in die trockene Erde ramme. Der Gleitschirm driftet zur Seite weg. „Lauf nach links“, dröhnt es aus dem Knopf in meinem Ohr. Ich renne wie der Teufel - denn jetzt zählt jeder Meter - und begeben mich dabei in eine Art Schräglage. Auf dem weichen Untergrund versuche ich einen Sturz abzuwenden. Linker Fuß. Rechter Fuß. Ich trete ins Leere.

Jumbos, jetzt komme ich!

Endlich in der Luft, werden in meinem Gehirn langsam wieder Kapazitäten frei. Mir wird bewusst, dass ich den Start heil überstanden habe. Jetzt

kommt es, wie es kommen musste: Aus der Magengegend steigt die Euphorie langsam, aber mit Gewalt, nach oben. Müsste ich die Steuerleinen nicht unbedingt festhalten, würde ich mir vor Freude die Schenkel wund klopfen. Immerhin: Ein Jubelschrei ist drin. Mir fällt ein, was die anderen Piloten vom Verein der „Mühlenflieger“ schon alles geschafft haben. In thermischen Aufwinden sind sie schon knapp 100 Kilometer bis an den Stadtrand von Hannover geflogen und haben Höhen von 1.400 Meter erreicht. Eben hatte ich die Hosen noch voll, aber jetzt, jetzt will ich ganz nach oben. Niedersachsen, ich komme. Schickt



Jagt mit voller Hose Jumbos in den höheren Luftraum. Autor Heiko Link

die Jumbos schon mal in einen höheren Luftraum.

In diesem Moment holt mich Hubsi, der auf halber Strecke den Funk von Klaus übernahm, wieder auf den Boden der Tatsachen zurück. „Du machst das super. Ich setze Dich jetzt gleich vor der Winde ab“, rauscht es in mein Ohr. Ich hatte ganz vergessen, dass dies ein so genannter „Flachschlepp“ ist. Das heißt, ich werde über die gesamte Strecke in einer Höhe von 20 Metern gehalten. Weil ich dem Boden so nahe bin, stehe ich, kurz nachdem der Fluglehrer das Gas rausgenommen hat, wieder auf der Erde. Ich muss das Seil nicht im Flug

abtrennen, sondern kann diesen Handgriff in Ruhe nach der Landung erledigen. Da ich den Landepunkt nicht aus großer Höhe ansteuern muss, entfallen auch die bei der Landeeinteilung üblichen Kurven. „Wenn Du einen Meter über dem Boden bist, ziehst Du beide Steuerleinen ganz nach unten“, funkt Hubsi. Ich rutsche im Gurtzeug nach vorne, halte die Beine laufbereit. Es fühlt sich an, als ginge es ziemlich schnell runter. Meine Arme und Hände zucken. „Nein. Noch nicht!“, schießt es mir durch den Kopf. Zwei Sekunden später ziehe ich beide Steuerleinen und bremsen den Schirm damit ab. Sanft wie nach einem Schritt vom Bürgersteig

auf die Straße setze ich auf der Wiese auf. Hinter mir raschelt es, als der Schirm zusammensackt. Jubelnd reiße ich beide Arme nach oben, um gleich darauf den Gleitschirm hastig einzupacken. Ich werfe ihn in den Kübelwagen, der mich zurück zum Startplatz bringt. Joachim hatte mir einen Flug auf 150 Meter versprochen, wenn der Flachschlepp gut verläuft.

Wieder am Start angekommen treibe ich Klaus an, mich möglichst schnell in die Luft zu bringen. Kurz bevor das Seil mich nach vorne weg zieht, sage ich zum Abschied leise: „Angebot Schalke!“

Text und Fotos: Heiko Link

Beim Rollen

Nicht nur Passagiere haben auf großen Flughäfen oft Probleme, sich zurechtzufinden – auch Piloten tun sich auf internationalen Airports wie London oder Paris nicht immer leicht damit, den richtigen Weg zur Startbahn zu finden. Deshalb konzentrieren sie sich beim „Taxiing“ ausschließlich auf die Navigation auf den Rollwegen. Die meisten anderen Startvorbereitungen sind bereits nach dem Triebwerksstart abgeschlossen. Bereits vor dem Anlassen der Motoren wird deshalb der Navigationscomputer mit der geplanten Flugroute gefüttert und das passende Kartenmaterial herausgesucht. Für den Start gibt es für jeden Flughafen festgelegte Abflugrouten, die zu den einzelnen Luftstraßen führen. Die Abflugstrecken sind so angelegt, dass das Überfliegen bewohnter Gebiete so weit wie möglich vermieden wird, ohne dabei die Flugsicherheit, insbesondere den Sicherheitsabstand zu Bergen oder hohen Gebäuden, zu gefährden. Ein wichtiger Bestandteil der Flugvorbereitung sind die gegenseitigen „Briefings“ der Piloten, also ein gegenseitiger Austausch über wichtige Aspekte des Fluges. Dazu gehört eine Besprechung der Abflugroute und ihrer Besonderheiten. Genannt wird ebenfalls das Verhalten bei einem Triebwerksausfall: Welcher Flugweg



Startvorbereitungen im Cockpit: Der Copilot berechnet auf dem Laptop die Startdaten, an der Seitenwand befinden sich die Navigationskarten für die Abflugroute. Auf das Steuerhorn ist die Rollkarte des Münchener Flughafens geklemmt. Unter der Karte befindet sich die „Taxi-Checkliste“, die beim Rollen gelesen wird.



heißt es „Augen auf!“

garantiert die nötige Hindernisfreiheit im Steigflug mit nur einem Triebwerk? Zu guter Letzt nennt der Kapitän die Kriterien, zu denen der Start am Boden im Fall des Falles abgebrochen würde. Dazu können unter anderem ein Feuer, Triebwerksausfall, aber auch ein Hindernis auf der Piste gehören.

Meistens berechnet der Copilot noch vor dem Anlassen der Triebwerke die „Startdaten“. Anhand aktueller Wetterdaten wird berechnet, bei welcher Geschwindigkeit das Flugzeug abheben muss und wieviel Meter Startbahn beim Startabbruch zum Abbremsen noch zur Verfügung stehen. Diese Informationen werden entweder aus umfangreichen Tabellen an Bord herausgelesen oder über eine spezielle Software zur Startdatenberechnung mit einem Laptop kalkuliert.

Nach dem Anlassen der Triebwerke werden alle Flugzeugsysteme eingeschaltet und auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft. Danach werden die Landeklappen in Startposition gefahren und die Steuerflächen gecheckt. Gibt es keine Beanstandungen, kann sich der Flieger auf den Weg zu Startbahn machen. Gerollt wird mit einer Geschwindigkeit von rund 35 Stundenkilometern. Je nach Fluggesellschaft und Flugzeugtyp ist es unterschiedlich, ob nur der Kapitän am Boden rollen

darf oder auch der Copilot. Gelenkt werden Verkehrsflugzeuge bei diesen niedrigen Geschwindigkeiten mit einem speziellen Handsteuerrad.

Auf dem Weg zur Piste passiert im Cockpit nicht mehr viel, die Piloten konzentrieren sich auf die Navigation zur Startbahn. Anders als im Straßenverkehr gibt es nämlich bislang keine Navigationsgeräte, die der Besatzung am Boden den Weg weisen – Kartenlesen ist angesagt. Vor allem im Dunkeln oder bei schlechter Sicht ist die volle Aufmerksamkeit gefordert, sodass alle anderen Aufgaben bereits erledigt sein sollten. Lediglich die „Taxi-Checklist“, eine Checkliste mit wichtigen Punkten zur Startvorbereitung, wird abgearbeitet. Dazu gehört auch der „Cabin Report“, mit dem die Flugbegleiter bestätigen, dass alle Passagiere sitzen und angeschnallt sind und dass das Handgepäck verstaut ist. Je nach Verkehrsaufkommen müssen die Flugzeuge direkt an der Startbahn noch einige Minuten warten, bis sie an der Reihe sind. So bleibt Zeit für die Piloten, alle wichtigen Aspekte des bevorstehenden Starts noch einmal Revue passieren zu lassen. Meldet sich der Lotse im Tower dann mit „Cleared for take-off“, beginnt der Startvorgang.

Text und Fotos: Helge Zembold



Conclusio
Bereits vor dem Triebwerksstart bereiten sich die Piloten auf den Abflug vor und besprechen die Besonderheiten und die Vorgehensweise bei Notfällen. Beim Rollen konzentrieren sich Kapitän und Copilot auf die Navigation auf dem Flughafen, sämtliche anderen Tätigkeiten sind dann bereits abgeschlossen.

AERONAUTX

www.aeronautx.at

Berufswunsch Pilot?
Sprechen Sie mit uns oder besuchen Sie uns unter www.aeronautx.at
AeronautX – die Flugschule am Flughafen Linz

AERONAUTX

- Pilotenausbildung
- OPS Trainings
- Type Ratings

MISSION:POSSIBLE



Für die Nomaden dreht sich das tägliche Leben um Rentiere.

Kamchatka – die vergessene Welt

Das ‚Ende der Welt‘, die russische Halbinsel Kamchatka. Bis in die Neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts – aufgrund der sensiblen Lage zwischen Russland, den Vereinigten Staaten und Japan - ein militärisches Sperrgebiet, öffnet sich diese für lange Zeit ‚verlorene Welt‘ langsam dem interessierten Reisenden.

Viele Flugstunden und elf Zeitzonen liegen hinter mir, als ich am Airport von Petropavlovsk – Kamchatsky erstmals den Boden dieser östlich von Sibirien gelegenen riesigen Halbinsel betrete. Der Chef der örtlichen Agentur holt mich persönlich ab, begleitet von einer Dolmetscherin. Das Hotel ist nett und gemütlich, die Stadt atmet überall ihre kommunistische Vergangenheit. Viel hat sich verbessert seit der Öffnung in den neunziger Jahren und auch der aufblühende Tourismus hinterlässt seine ersten Spuren. Man bekommt Postkarten, Souvenirs und alle Gegenstände des täglichen Gebrauchs sind überall erhältlich. Inzwischen hat der Euro als beliebtes Zahlungsmittel den Dollar überholt, außerhalb der Stadt benötigt man jedoch Rubel, und nur ‚Bares ist Wahres‘. Eine Nacht zum Ausschlafen, und dann

geht es bereits los, mit einem allradbetriebenen ehemaligen Lastwagen – nun zu einer Art Bus umgebaut – geht es nach Norden. Nach zweihundert Kilometer endet die asphaltierte Straße. Die Sitze in der Passagierkabine sind verhältnismäßig bequem, sodass auch die Schotterstraßen kein Problem für die Reisenden darstellen. Eine Nacht noch in kleinen, urigen Holzhütchen, natürlich ohne jeglichen Komfort, und dann geht es los in die Wildnis Zentralkamchatkas.

Zu Gast in einer ‚verlorenen Welt‘

Einige Flüsse und verschlammte Passagen sind zu queren, ehe wir das Tolbachik Massiv erreichen. Sogleich kann man erkennen, warum hier die Sowjets ein Trainingslager für Kosmonauten, wovon heute nur noch

Ruinen übrig sind, unterhalten haben. Auch die Vielfalt der Landschaft weiß zu beeindrucken. Schwarzer und roter Sand, Lavakegel, abgestorbene Wälder und schroffe Felsen wechseln einander ab. Dazwischen zeigt unsere ‚Mutter Erde‘ immer wieder, dass es unter der Oberfläche noch gewaltig aktiv hergeht.

Am Tolbachik übernachtet man in Kuppelzelten auf einem sehr einfachen Campingplatz. Das Essen aus der Campingküche ist gut und reichlich, die Tage sind, je nach Wetter, ausgefüllt mit Aktivitäten. Es gibt keine sanitären Anlagen. Jede Mühe wird aufgewogen durch die gigantische Landschaft, und das Gefühl tatsächlich in einer ‚verlorenen Welt‘ zu sein. Beinahe einen Tag benötigt man, um die kleine Ortschaft Esso zu erreichen, wo es wieder Gasthäuser mit richti-



Lachse – ein wahres Festessen für die rund 500 Braunbären am Kurillensee.

gen Betten und warmen Duschen gibt. Nach einer kleinen Stärkung besuche ich eine Folklore Darbietung der örtlichen Tanzgruppe ‚Nulgur‘, dann geht es wieder recht früh ins Bett, da der Helikopterflug zu den Rentier-Nomaden für den nächsten Morgen vorgesehen ist.

Wie so oft in Russland, bedeutet ‚reisen‘ gleichzeitig ‚warten‘. Wir sind am Morgen bereit, jedoch heißt es abwarten, es gibt noch kein ‚ok‘ von den Piloten, der Morgennebel scheint zu dicht zu sein. Es wird früher Nachmittag, ehe wir abheben und dann nach fast zwei Stunden die Jurten der Nomaden und die riesige Rentier-Herde von oben ausmachen können. Sanft setzt uns der riesige, alte Militär-Hubschrauber in einiger Entfernung vom Camp ab, kaum sind unser Gepäck und die Ausrüstung ausgeladen, ist der

Hubschrauber auch schon wieder verschwunden. Zurück bleiben die Reisenden mit dem Versprechen, in 2 Tagen wieder abgeholt zu werden. Das Wetter ist ausgezeichnet, der Himmel blau. Das Zelt-Camp ist rasch errichtet, jeder hilft mit. Während das Küchenteam sich ans Werk macht, durchstreife ich das erste Mal die Umgebung und es gelingen einige schöne Aufnahmen im Nachmittagslicht. Nach dem Essen sitzt die Gruppe mit den Nomaden und der Dolmetscherin zusammen. Nicht nur die Touristen, auch die Gastgeber ha-

ben Fragen und es wird rege übersetzt. Früh bricht der Tag an, wieder wunderbares Wetter. Man kann die Menschen bei ihrer täglichen Arbeit beobachten. Alles hier dreht sich um die Rentiere. Die Fähigkeiten mit dem Lasso lassen jeden amerikanischen Cowboy vor Neid erblassen. Nach dem Mittagessen



16 Tage KAMTSCHATKA-TREKKING

- Besteigung mehrerer Vulkane
- Ruhetag am Pazifischen Ozean
- ehrgeiziges, aber nicht zu anstrengendes Programm
- einmalige Flora und Fauna im Fernen Osten Russlands

18 Tage OST-SIBIRIEN - KAMTSCHATKA

- Auftakt in Moskau
- 3 volle Tage Irkutsk und Baikalsee
- Burjatien an der mongolischen Grenze
- dreitägige Fahrt mit der Transsib
- Vladivostok am Pazifischen Ozean
- Kamtschatka mit Besteigung einem der schönsten Vulkane
- optimale Nutzung der Reisezeit

ikarus tours
www.ikarus.com



In Kamchatka zeigt einem Mutter Erde immer wieder, dass es unter der Erdoberfläche noch reichlich aktiv hergeht.



Das Tolbachik Massiv – in der Vergangenheit wurden hier Trainingslager für Kosmonauten unterhalten.

ziehen Wolken auf und dann kommt schon der befürchtete Funkspruch: Der Helikopter kommt bereits heute, da einige Tage Schlechtwetter zu erwarten sind. Nun muss alles ganz rasch gehen! Als das Camp abgebrochen und das Gepäck versorgt ist, hört man bereits in der Ferne das Knattern der Rotoren. So heißt es Abschied nehmen von den neuen Freunden, wenige Stunden später genießen wir die hauseigene Sauna unseres Gästehauses in Esso.

Nach einem entspannenden Tag mit allen Annehmlichkeiten der Zivilisation stehen die Zeichen wieder auf Aufbruch. Mit dem ‚Geländebus‘ geht es nun wieder nach Süden. Vorbei an Vulkankegeln und am Kamchatka Fluss, erreichen wir nach langen Stunden wieder Petropavlovsk. Der Abend endet bei Sascha, einer lokalen Größe im Unterhaltungsbereich. Sascha musiziert, singt und gibt seine Anekdoten zum besten (Dolmetscher ist immer dabei!), all das garniert mit einem netten Abendessen und dem einen oder anderen Fläschchen Wodka. Wodka ist hier kein Getränk, sondern Kultur, Lebensstil und Bestandteil des täglichen Lebens. Danach werden alle in guter Laune und mehr oder weniger gutem Allgemeinzustand zurück ins Hotel gebracht, wo man dann so richtig ausschlafen kann.

Atom-U-Boote und Orcas in der Avacha Bay

Am nächsten Tag geht es per Schiff, der ‚Kathlyn‘, raus auf die Avacha Bay. Vorbei an fingerförmigen Felsen geht es zu einer kleinen Vogelinsel, wo man neben Seevögeln vielleicht auch Robben sehen kann. Manchmal verirren sich auch Orcas in die Nähe, diese zu sehen bedarf aber schon großen Glücks.

Häufiger passiert es, dass man eines der beeindruckenden russischen Atom-U-Boote zu Gesicht bekommt. Gegenüber von Petropavlovsk befindet sich ein großer Stützpunkt der Pazifikflotte und in der Avacha Bay werden regelmäßig Manöver abgehalten. Vom Hafen geht es dann direkt in die Stadt,

um Besorgungen im Souvenir- und im Outdoor-Shop zu erledigen. Es steht ja noch der Aufenthalt am Kurillen-See auf dem Programm und wie man hört, sind dort Gummistiefel von großem Wert. Vorher jedoch wartet noch einer der absoluten Höhepunkte: Der Hubschrauberflug in das Tal der Geysire! Wieder heißt es erstmal warten, aber diesmal dauert es nicht lange. Vorbei an aktiven Vulkanen, rauchenden Schloten und unendlichen Wäldern geht es zum Kronotsky Nationalpark. Die erste Landung findet in der Uzon Caldera statt, ein halbstündiger Rundgang führt zu Schlammbecken, heißen Quellen und zeigt bereits die ganze Farbenpracht des kommenden Herbstes.

Nur wenige Minuten dauert der Flug von der Caldera direkt hinein in das ‚Tal der Geysire‘. Hier gischt und kocht es allerorts und aus den Geysiren zischen Fontänen haushoch in den blauen Himmel über dem Tal. Knapp zwei Stunden stehen zur Verfügung, um auf gut befestigten Wegen dieses Naturwunder zu ‚erwandern‘, ehe an den Heimflug zu denken ist.

Im MI8 Hubschrauber zu den Kamchatka-Bären

Inzwischen bin ich, ebenso wie meine Mitreisenden, das Fliegen in den alten russischen MI8 Hubschraubern gewöhnt, deswegen ist der Flug von Petropavlovsk zum Ksudach Vulkan bereits Routine. Am Kraterrand vom Hubschrauber abgesetzt, geht es in ungefähr einer Stunde Fußmarsch zu einem See. Dort ist ein Imbiss vorbereitet und der Hubschrauber parkt am Seeufer. Es ist schon ein bisschen elitär, so zu reisen...man kann sich daran gewöhnen. Weitere zwanzig Minuten Flug, und unter uns glitzert die Oberfläche des Kurillen Sees, im äußersten Süden der Halbinsel Kamchatka. Heute ein Nationalpark, ist hier die Heimat der großen Kamchatka-Bären. In einer eleganten Kurve nähert sich der riesige Hubschrauber ‚Grassy Point‘, einer kleinen Halbinsel. Darauf befindet sich eine Ranger-Station und



Ein unvergessliches Erlebnis – mit dem Hubschrauber bis zum Kraterrand.



Der im äußersten Süden der Halbinsel Kamchatka gelegene Kurillen See, die Heimat der Kamchatka-Bären.

eine Blockhütte. In 3 Zimmern können maximal 14 Personen untergebracht werden, eine Toilette und Fließwasser sind vorhanden. Dusche gibt es keine, dafür aber ein original russisches Dampfbad, das von den Rangern hin und wieder gegen eine kleine Gebühr geheizt wird. Die kleine angeschlossene Küche stellt die Versorgung sicher. Die Halbinsel ist zwar von einem Elektrozaun geschützt, trotzdem kommen beinahe täglich Bären in unmittelbarer Nähe der Hütte. Nun, deswegen besucht man doch den Kurillen See! Hier gibt es mehr Bären als Menschen, bis zu fünfhundert sollen sich während der Lachszüge um den See herum aufhalten. Wassili und seine Frau, beide Nationalparkranger, betreuen uns hervorragend. Täglich geht es zum nahegelegenen Beobachtungsturm, von wo aus man eine Flussmündung beobachten kann. Fast ständig ist diese Flussmündung von Braunbären regelrecht belagert, einmal habe ich mehr als zwanzig Stück gezählt. Eine einmalige Gelegenheit, um diese riesigen Tiere in ihrer natürlichen Umgebung beobachten zu können, meistens noch dazu sehr aktiv. Kaum wagt sich ein mutiger Lachs flussaufwärts, stürzt ein Bär los und versucht den Lachs zu fangen, was häufig auch gelingt. Die Ranger bieten auch Wanderungen entlang des Flusses an, was oft zu sehr ‚spannenden‘ und hautnahen Begegnungen führt. Ein Eldorado für Videofilmer und Fotografen. Ich habe schon oft die Gelegenheit gehabt, Bären jeder Art zu beobachten, aber noch nie so eindrucksvoll und ursprünglich wie hier in Kamchatka.

Spassibo Kamchatka

Die Tage verfliegen, und bald nähert sich mein Besuch der Halbinsel Kamchatka seinem Ende. Ein letzter

Höhepunkt sind Landungen im Krater des Vulkans Mutnovski und ein kurzer Aufenthalt mit Bademöglichkeit bei den heißen Quellen von Khodutka. Es muss perfektes Flugwetter und Windstille herrschen, wenn die Piloten den Flug in den aktiven Krater wagen wollen. Zuerst schraubt sich der Heli die äußere Kraterwand hoch, um danach durch einen engen Spalt in den Hauptkrater zu gelangen. Hier landen wir und haben eine halbe Stunde Zeit, um zwischen den Schwefelablagerungen und Fumarolen herum zu wandern. Ein unbeschreibliches Erlebnis. Bei der nächsten Landung am Khodutka Fluss wartet schon ein Imbiss, dann kann man im bis zu 40 Grad heißen Wasser baden, mit Blick auf die umliegenden Vulkane. Als ich dann während der letzten Flugetappe, zurück nach Petropavlovsk, im Helikopter sitze, wandern meine Gedanken vom Tolbachik Massiv zu den Rentierherden und Nomaden, vom Tal der Geysire zu den Braunbären am Kurillen See, das alles eingebettet in die herzliche russische Gastfreundschaft. Mit hohen Erwartungen bin ich nach Kamchatka gereist, diese wurden bei weitem übertroffen. Spassibo Kamchatka!

Text und Fotos: © Fred Vnoucek



Fred Vnoucek leitet und organisiert Reisen für die Firma Joe Far Tours. Er kann mit seiner Erfahrung im Tourismus bis ins Jahr 1973 zurückblicken. Fred Vnoucek lässt es sich bis heute nicht nehmen, regelmäßig einzigartige Touren auf allen Kontinenten zu führen, wobei sein unverwechselbarer Stil und die exklusive Auswahl an Destinationen einen ständig anwachsenden Interessentenkreis ansprechen.
www.joefartours.com
www.fred-vnoucek.com



www.joefartours.com

Kamchatka Expedition

17. August - 1. September 2010

Eine Expedition in den Fernen Osten Russlands. Es ist die beste Zeit um die mächtigen Kamchatka-Braunbären hautnah zu erleben. Während der Lachswanderungen im Spätsommer kann man spektakuläre Szenen erleben. Der Kurilskoye See wird von Vulkanen, Hügeln und Gebirgszügen umgeben, und ist nur mit dem Helikopter zu erreichen. Es wird sowohl der Hin- als auch der Rückflug für Landungen genutzt (gutes Wetter vorausgesetzt), z.B. im Krater des Ksudach-Vulkans, beim ‚heißen‘ Khodutka Fluss (Möglichkeit zum Baden), oder im Krater des Mutnovsky-Vulkans, dieser ist durchzogen von Schlammbecken, Felsformationen und Geysiren. Zu dieser Zeit hat bereits die Färbung der Natur eingesetzt. Stabiles Klima ist Anfang September sehr gut möglich, man muss jedoch immer mit Wetterstürzen und dadurch bedingten Änderungen rechnen. Auch das ist Teil des Expeditions-Charakters dieser aufregenden Reise. Weiter im Norden werden wir den Tolbachik-Vulkan erkunden, ehe wir einige Zeit mit den Rentier-Nomaden verbringen. Beginn und Abschluss der Reise ist in Petropavlovsk, Hauptstadt der Region, mit interessanter Geschichte und traditioneller russischer Gastfreundschaft.

Erleben Sie die einzigartige Mischung aus wilder Landschaft und Natur, Erdgeschichte und ursprünglicher Rentier-Nomaden-Kultur. Nach „Testreisen“ ist es gelungen, eine ideale Kamchatka-Reise zusammenzustellen“ welche über das üblicherweise angebotene „Vulkan-Wandern“ hinausgeht und die wahren Schönheiten „am Ende der Welt“ zeigt.

Natur & Kultur am Ende der Welt
 Mit Frühbucherbonus Euro 4.950,00





Abenteuer Kamtschatka

Trekkingtour „Im Land der Vulkane“ - 14 Tage atemberaubende Natur und Trekking. Vollpension, Guide und Dolmetscher: 1690 € (ab Kamtschatka)

Außerdem bieten wir: individuelle Touren und Gruppenreisen, VIP, Wildlife, Lachs-Angeln...
 "Beringia Land Deutschland" und "Kamchatka Grand Tour Ltd."
www.kamchatkatravel.net/de kamtschatka@ya.ru





Immobilien sind eine perfekte Wertanlage. Das neue Eigenheim, errichtet von WimbergerHaus, entsteht in wenigen Monaten und steht für viele Jahre.

Der Traum vom Eigenheim

Eigenes Haus als Pensionsvorsorge – WimbergerHaus plant für seine Kunden individuelle, wertbeständige Häuser.

In einem eigenen Haus schlafen viele Österreicher besser. Investitionen ins Eigenheim sind eine perfekte und sichere Vorsorge für die Zukunft.

In schwierigen Zeiten ist es wichtig, die Ausgaben gut im Griff zu haben. Als Besitzer eines eigenen Hauses zahlen Sie nach Ausfinanzierung nur die reinen Betriebskosten, teure Mieten entfallen. Auch mit einer kleineren Pension können die Lebenshaltungskosten gedeckt werden. Mit einem Eigenheim fühlen sich Hausbesitzer sicherer und geborgener.

Eigener Herd – Goldes wert

Wenn es „stürmische“ Wirtschaftszeiten gibt, ist der Wunsch nach Absicherung des erworbenen Lebensstandards groß. Viele Österreicher sorgen sich um ihre Arbeit und ihre Zukunft. Auch in der Pension das Erreichte zu sichern, macht vielen Mitmenschen Kopfzerbrechen. Kein Wunder, dass alte Sprichworte wie „Spare in der Zeit, so hast du in der Not“ wieder sehr oft zu hören sind. Wer in einem eigenen Haus lebt, kann die Kosten meist besser beeinflussen. Wenn das Leben allgemein teurer wird, hat man oft ein Gefühl der Hilflosigkeit.

keit. Durch eigenes Verhalten Ausgaben bei den Betriebskosten zu sparen, tut gut.

Haus für die Ewigkeit

Neueste Studien belegen, dass Menschen durch die verbesserte medizinische Versorgung immer älter werden. Ob das Pensionssystem in der heutigen Form auch langfristig aufrecht zu erhalten ist, kann niemand mit Gewissheit sagen. Kostenmanagement im privaten Bereich hilft auch noch in den nachfolgenden Generationen. WimbergerHaus baut Häuser für die Ewigkeit. Wenn Sie sich für ein Fixmassiv-Ziegelhaus von WimbergerHaus entscheiden, können Sie sicher sein, dass Sie ein Spitzenprodukt mit bleibendem Wert erworben haben. Mit diesem Eigenheim schaffen Sie ein Zuhause zum Wohlfühlen und vor allem etwas Beständiges – auch auf der Kostenseite. Wir planen Ihr Haus nach Ihren Wünschen und Vorstellungen. Somit ist das neue Haus Ihr einzigartiges Traumhaus.

Perfektes Netzwerk mit Partnerbetrieben

WimbergerHaus garantiert ein Quali-

tätsprodukt zu einem Fixpreis und zu fixen Terminen.

Inkludiert ist ein umfassendes Service durch bestens geschulte Mitarbeiter. Als erfahrener Generalunternehmer koordinieren wir sämtliche Handwerkerarbeiten, sodass der Faktor Zeit bei der Errichtung des neuen Traumhauses perfekt einkalkuliert werden kann. Wir verfügen über ein Netzwerk von mehr als 100 ausgewählten und langjährigen Partnerbetrieben.

WimbergerHaus verwendet ökologische Baustoffe mit Tradition und Zukunft. All unsere Häuser sind Unikate, die problemlos umgebaut und jederzeit erweitert werden können. Durch das „Ich-bau-mit-System“ sparen sich künftige Hausbesitzer Kosten. Je mehr mitgearbeitet wird, umso billiger kommt das neue Traumhaus.

WIMBERGER BAU GES.M.B.H.

A-4020 Linz, Am Winterhafen11
Tel.: +43 732 787828
office@wimbergerhaus.at
www.wimbergerhaus.at

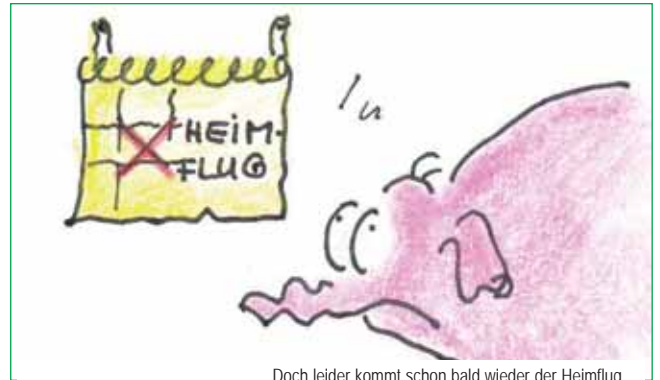
Fertig, aber Ziegel.
WimbergerHaus

Bezahlte Anzeige

Bringen Scherben Glück?



Otto ist im Urlaub. Nirgendwo schmeckt das Essen besser als in der Taverna!



Doch leider kommt schon bald wieder der Heimflug...



Und zu Hause gibt es auch kein so gutes Essen wie hier in der Taverna...



Doch Moment. Kann man nicht auch das gute Essen mit nach...



... nach Hause nehmen? Na klar, so geht das! Schnell noch einpacken!



Bereits am Flughafen wird das Päckchen mit dem leckeren Essen eingetackelt.



Voll Vorfreude auf das leckere mitgebrachte Essen vergeht die Reise wie im Flug.



Doch was ist das?! Statt dem köstlichen Essen von Taverna liegt nur ein Haufen Scherben in dem Päckchen! So gibt es leider kein leckeres Essen von der Taverna für Otto in der Heimat...

Otto's Tipp

"Wenn Du etwas Zerbrechliches oder Wertvolles mit dem Flugzeug transportieren willst, dann musst Du unbedingt vom Flughafenpersonal den Sticker "fragile" auf Deinen Karton kleben lassen"

Rätselspaß

1) Welches Tier wohnt nicht im Regenwald?

- a) Schlange
- b) Spinne
- c) Papagei
- d) Braunbär

2) Was essen Affen besonders gerne?

- a) Salami
- b) Bananen
- c) Fische
- d) Eis

3) Womit kann man von Baum zu Baum schwingen?

- a) Flughund
- b) Liane
- c) Spinnweben
- d) Gorilla

4) Welches Land hat keinen Regenwald?

- a) Australien
- b) Brasilien
- c) Thailand
- d) Kanada

5) Was sind Urwaldriesen?

- a) besonders groß gewachsene Regenwaldvölker
- b) große und alte Bäume
- c) eine gefährliche Tierart
- d) ein Zahlungsmittel im Regenwald

6) Welche Pflanze wächst nicht im Regenwald?

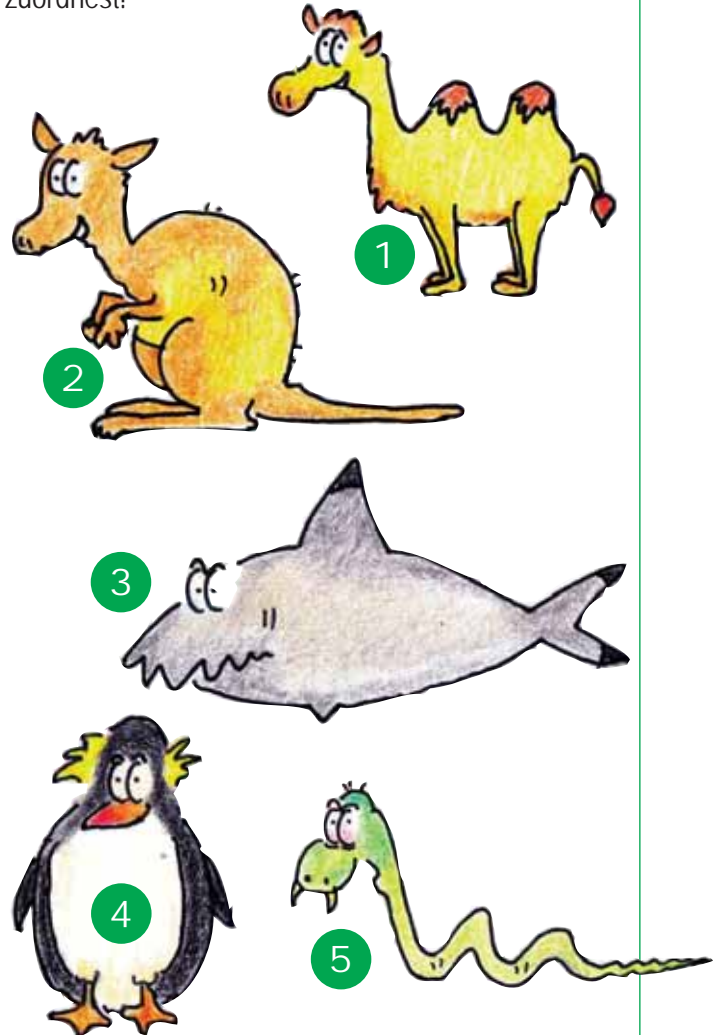
- a) Vanille
- b) Zimt
- c) Banane
- d) Kürbis

Lösung:

1) d; 2) b; 3) b; 4) d; 5) b; 6) d

Unsere Freunde hier haben sich nach dem Urlaub verlaufen und wissen jetzt nicht mehr, wo sie zu Hause sind.

Bitte hilf ihnen, indem Du ihre Nummern ihrer Heimat zuordnest!



Regenwald



Ozean



Australien



Wüste



Südpol

Lösung:

- 1) Wüste
- 2) Australien
- 3) Ozean
- 4) Südpol
- 5) Regenwald



„Und, kannst du davon leben...?“

Ist man so waghalsig und entschließt sich dazu, sich selbständig zu machen, geistern abertausende Gedanken durch den Kopf. Eine der ersten Fragen ist natürlich jene, ob die gerade gefundene Geschäftsidee auch finanziell, nunja, zumindest lukrativ ist. Wer

von uns glaubte nicht schon mal der Erfinder zu sein, auf den die Welt sehnsüchtig gewartet hat?! Insofern lohnt sich ein prüfender Gedanke.

Als meine Geschäfts- und auch Lebenspartnerin und ich vor zwei Jahren den Entschluss fassten, uns mit einem neuartigen Magazin (übrigens, die Früchte aus diesem Entschluss halten Sie gerade in Händen) den Sprung in die Selbständigkeit zu wagen, verbrachten wir natürlich auch Tage damit, die Lukrativität unserer Geschäftsidee zu prüfen. Offenbar dürften die Kalkulationen und Berechnungen zugunsten des Projektstarts ausgefallen sein.

Doch das ist nur die halbe Wahrheit. Denn die Umsetzung in die Realität ist ganz anders, als man sich dies zuvor am Papier gedacht hat. Beneidete ich zuvor noch jeden Unternehmer um seine komplett ihm überlassene Zeiteinteilung, dass nach außen hin höher wirkende Gehalt, so kann ich schon jetzt sagen, dass die Selbständigkeit dem typischen Vorstellungsbild eines Angestellten, also paradiesisch, oder wie der Garten Eden, nicht entspricht. Zumindest noch nicht, aber ich hoffe weiterhin.

In Wirklichkeit warten jeden Tag neue Abenteuer, die es zu erleben gilt. Fast kein Tag vergeht, an dem man nicht wieder was Neues dazu lernt. Aber es gibt auch immer wieder schöne Momente. Momente, in denen man sich ein ganz klein wenig selbstzufrieden über die Schulter schaut und sich freut, wie weit man von der Ideenfindung bis jetzt gekommen ist. Wohl wissend, dass dies nur der Anfang ist.

Auch, beziehungsweise gerade am Anfang der Selbständigkeit, beäugt hingegen die eigene Familie den Sprung in die Selbständigkeit eher etwas skeptisch, oder zumindest zurückhaltend und nüchtern. Sie können sich gar nicht vorstellen, wie oft wir gefragt worden sind, ob man „davon leben kann“! „Nein, kann man natürlich nicht!“ hätte ich gerne sarkastisch erwidert, mich aber innerlich fragend, ob sich keiner eine Vorstellung machen kann, wie viel Vorbereitung in unserem Projekt steckt und dass die finanziellen Fragen natürlich schon längst ins Kalkül gezogen worden sind. Tja gut, dass ich das nicht sagte, denn, siehe oben, in der Realität ist alles ein wenig anders. Der Sprung vom Newcomer zum zumindest Europa umspannenden Medienhaus ist auch uns nicht in einem halben Jahr gelungen. Aber wir lassen uns nicht unterkriegen und freuen uns wie Schneekönige über jeden noch so kleinen Schritt vorwärts. Derer gibt es ja glücklicherweise immer wieder welche!

Wo uns unser kommender Weg hinführt, ist noch schwer abzuschätzen. Aber wir hoffen, dass Sie, lieber Leser, uns auch weiterhin begleiten werden und auch in Zukunft noch gerne über unsere erlebten Abenteuer lesen möchten.



Helge Zembold, Copilot auf Boeing 737

Hier spricht Ihr Copilot!

Als junger erster Offizier hat man es nicht leicht: Nicht nur, dass man sich erst noch seine Spuren im Fliegeralltag verdienen muss - nein, es gilt auch noch, die nichtfliegenden Mitmenschen von der Notwendigkeit dieses Jobs zu überzeugen. „Wann wirst Du denn richtiger Pilot?“ ist die meist gestellte Frage, dich gefolgt von „Darfst Du denn auch mal fliegen?“ Und man blickt in erstaunte, teils entsetzte Gesichter, wenn man sagt: „Ja, auch ich darf fliegen, normalerweise auf jedem zweiten Flug – der Kapitän und ich wechseln uns ab.“ Einer fliegt, der andere arbeitet seinem Kollegen zu und kümmert sich um den Funkverkehr, Papierkram und was sonst noch so anfällt. Klingt komisch, ist aber so.

Größer noch ist der Schreck, wenn der Fragende erfährt, dass ich nicht etwa mehrere Jahre zu Übungszwecken mit Fracht herumfliege, bevor man mich auf Passagiere loslässt, und dass ich ebensowenig nur aus den Fenster schaue und übriggebliebenes Catering verspeise, während "der Pilot" das Flugzeug fliegt. Am ungläubigsten allerdings schaut das Gegenüber, wenn ich sage, dass ich der wichtigste Mann im Cockpit sei. Warum? Ganz einfach: Ich bin der Einzige, der merkt, wenn „der Pilot“ einen Fehler macht.

Lieber Leser!

Wie gefällt Ihnen AirMotion? Schreiben Sie uns Ihre Meinung an leserbriefe@airmotion.at!

Vielleicht haben Sie auch besondere Fragen zur Luftfahrt oder es gibt Themengebiete, welche Sie besonders interessieren und über die Sie gerne in AirMotion lesen würden?

Oder haben Sie auf einer Ihrer Flugreisen etwas Lustiges, Außergewöhnliches, Aufregendes erlebt? Nicht umsonst heißt es ja „Wenn einer eine Reise tut, dann kann er was erzählen!“.

Wir würden uns auf jeden Fall sehr freuen, von Ihnen zu lesen!

Wenn Sie nun auf die Welt des Fliegens neugierig geworden sind, so finden Sie nachstehend auch noch zwei Web-Adressen, die wir Ihnen zum selbst Stöbern empfehlen können.

Herzliche Grüße,

Ihr Redaktionsteam

Austrian Wings - Österreichs Luftfahrtmagazin

Das junge, dynamische Onlinemagazin (www.austrianwings.info) ist seit 14. Januar 2009 online und freut sich seither ungebrochen steigender Beliebtheit, sowohl in Fachkreisen als auch bei interessierten Laien. Neben aktuellen Meldungen aus der nationalen und internationalen Luftfahrt bietet es fachkundige themenbezogene Kommentare und ausführliche, spannende Reportagen aus den verschiedensten Bereichen der Luftfahrt.



Take off and Fly

Das TakeoffandFlyForum wurde von einer Gruppe von Privat- und Berufspiloten ins Leben gerufen. Luftfahrtbegeisterte aus allen Sparten diskutieren Fachthemen auf hohem Niveau genauso wie aktuelle Medienberichte, Politik oder Spaßiges. Einer der Schwerpunkte des TakeoffandFlyForum ist das Luftfahrtrecht. In dem dafür eigens eingerichteten Forenbereich verfassen Luftfahrtrechts-Experten hochinteressante Beiträge zu aktuellen Themen und beantworten auch gerne Fragen aus der Pilotenpraxis (z.B. bezgl. der JAR-Bestimmungen). Die Startseite <http://www.magair.at> enthält unter anderem den TFF Briefing Room. Aktuelles Wetter + NOTAM's nach Eingabe des ICAO-Codes, Webcams und vieles mehr...



...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.

Wir fliegen Dich!

Von/nach Friedrichshafen:

- Münster/Osnabrück
- Köln/Düsseldorf
- Hamburg
- Berlin
- Wien
- Graz
- Elba
- Nizza
- Neapel
- Korsika
- Kroatien
- Sardinien



ab **49,99*** EUR

*Oneway, all inclusive!
Buchungen: www.intersky.biz
Tel: +43 5574 48800 46



InterSky

www.intersky.biz