



# airman

Fliegen bewegt®

Das unabhängige Fachmagazin (für den Laien)

Ausgabe 6 • 5/2011



**Sicherheit über den Wolken**

**Triebwerksbrand in Neusiedl am See**

**AIRPOWER** Spezial

**Was sonst so fliegt**

**Kunstflug – die hohe Schule des Fliegens**



**AirMotion-Abo**  
Sie kommen nicht regelmäßig zum Flughafen und möchten dennoch immer wieder in die Welt des Fliegens eintauchen? Kein Problem! Um Euro 18,90 (Inland, 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 18,90 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 der 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](mailto:abo@airmotion.at) schicken.



Liebe Leserin, lieber Leser!

Wer kennt sie nicht, die von Zeit zu Zeit ausgesprochenen kleinen und größeren Wünsche, zumeist gefolgt von einem sehnsüchtigen Seufzer? Stand Fliegen bei Ihnen auch schon mal auf der Liste dieser Träume? Selbst ein Flugzeug steuern, internationale Flughäfen besuchen oder einfach einmal beliebige Teile der Welt aus der Vogelperspektive erkunden?

Flugsimulatoren lassen einen auch am Boden dem Traum des Fliegens ganz nahekommen. Das AirMotion-Team durfte gleich zwei dieser Simulatoren „probefliegen“ und war begeistert! Lesen Sie in der „Sicherheit über den Wolken“, wie real diese Simulatoren sind, welchen Stellenwert Simulatoren in der Flugausbildung haben und warum sie auch von Piloten regelmäßig genutzt werden.

Gleich ein ganzer Teil der vorliegenden Ausgabe ist einem spektakulären Event gewidmet, das im Juli diesen Jahres wieder hunderttausende Besucher nach Zeltweg in Österreich locken wird – die AIRPOWER11 steht in's Haus und der AIRPOWER-Sonderteil dieser Ausgabe bietet schon einen kleinen Vorgeschmack auf das, was kommt.

Wir wünschen viel Freude beim Lesen,

Ihr AirMotion-Team











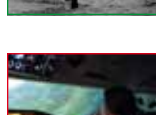


Markus Kaspar Elisabeth Steiner

**Impressum:**

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: AirMotion GmbH, Mooswiesengasse 21/4, 1140 Wien, www.airmotion.at • office@airmotion.at, FN 335894m, UID ATU 65343407, Handelsgericht Wien  
 Geschäftsführung: Mag. (FH) Elisabeth Steiner, Markus Kaspar  
 Redaktion: Maximilian von der Hagen, Markus Kaspar, Heiko Link, Dirk Roschinski, Elisabeth Steiner, Helge Zembold  
 Grafik und Layout: Achim Kofler • Titelbild: BMLVS/Zinner  
 Anzeigenleitung: Mag. (FH) Michael Schachinger • michael.schachinger@proxymedia.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.

**AIRPOWER Spezial**

	<b>Was sonst so fliegt</b>	
	Kunstflug – die hohe Schule des Fliegens	5
	<b>Portrait – Blick hinter die Kulissen</b>	
	Brigadier Karl Gruber, Projektleiter AIRPOWER	8
	<b>Eine kleine Fluglektion</b>	
	Nach dem Abheben geht die Arbeit erst richtig los	10
	<b>Sicherheit über den Wolken</b>	
	Triebwerksbrand in Neusiedl am See	12
	<b>1 x 1 der Flugzeugtechnik</b>	
	Gut getrimmt ist halb geflogen	14
	<b>Luftfahrt gestern und heute</b>	
	Zentralflughafen Berlin Tempelhof	21
	<b>Reise</b>	
	Erlebnisurlaub in West-Kanada	24
	<b>Gesund auf Reisen</b>	
	Gesundheitstipps für Ihre Reise	28
	<b>Wussten Sie ...</b>	
	... dass der Flughafen Wien die größte Tankstelle Österreichs ist?	30
	<b>Alles ohne Flügel</b>	
	Comic „Otto am Strand“	31
	Fotografie – die Taufpatin der Luftfahrt	32
	<b>Kolumne</b>	
	Schöne neue digitale Welt	34
	Das Toilettentür-Mysterium	34



**Folgen Sie uns auf Facebook!**  
 Laden Sie eine kostenlose QR-Code Reader App auf Ihr Smartphone und treten Sie einfach der AirMotion-Page bei!

# AIRPOWER Spezial



## Donnernde Kampjets ! Faszinierende Formationsflüge ! Oldtimer, wie aus früheren Zeiten !

Das klingt nach einer Flugshow, wie es sie vielleicht irgendwo in Amerika geben mag? Nun, nicht ganz: Die AIRPOWER findet diesen Sommer, genauer gesagt am 01. und 02. Juli, viel näher statt, als man vermuten möchte – nämlich in Zeltweg in Österreich! Alle zwei Jahre lockt das Event der fliegerischen Superlative Zuseher aus ganz Europa – zuletzt wurden im Jahr 2009 über 280.000 Besucher gezählt!

Bei freiem Eintritt erwartet die diesjährigen Besucher eine überwältigende Show. Berühmte Flugstaffeln, die ihre Flugkünste mit atemberaubender Präzision zu Beweis stellen, wechseln sich mit historischen Raritäten der Flying Bulls und wenigen Sportfliegern ab. Nicht zuletzt wird auch das Bundesheer die Zuseher durch die Vorführung konkreter Übungsszenarien ins Staunen geraten lassen.

Keinesfalls darf man bei einem Besuch der AIRPOWER die Kamera zu Hause vergessen, denn hunderte Fluggeräte warten schon darauf, von den Zusehern aus nächster Nähe inspiziert und fotografiert zu werden!

Organisiert wird dieses Event durch das Österreichische Bundesheer, Red Bull und das Land Steiermark.

Die nachfolgenden Seiten von AirMotion stehen ganz im Zeichen der AIRPOWER. Lesen Sie im eigens gestalteten AIRPOWER-Sonderteil spannende Berichte; unter anderem gibt Brigadier Karl Gruber als Projektleiter der AIRPOWER Einblick in die Herausforderungen bei der Organisation einer derartigen Großveranstaltung.

Weitere Informationen über die AIRPOWER11 und ihr Programm bietet die laufend aktualisierte Event-Seite [www.airpower.gv.at](http://www.airpower.gv.at).

## Erlebnisreisen

zu den besten  
Airshows der Welt!



Erleben Sie traumhafte Fluggeräte in Aktion von den historischen Doppeldeckern über die Warbirds bis zu den modernsten Jets!

### Zeltweg AirPower 11

Die größte europäische Airshow!  
Zeltweg, Österreich 30.06.-03.07.11

### Duxford Flying Legends

Die größte Warbird-Airshow in Europa  
Duxford, England 08.07.-11.07.11

### Duxford mit Lufthansa Ju 52

Sonderflugreise ab/bis Köln-Bonn  
Duxford, England 08.07.-11.07.11

### Oshkosh EAA AirVenture

Weltgrößte Fly-In & Airshow in Wisconsin  
Oshkosh, USA 24.07.-01.08.11

### MAKS Moskau Airshow

Internationale Luft- und Raumfahrt ausstellung  
Moskau, Russland 16.08.-22.08.11

### Roskilde Denmark Airshow

Dänemarks größte Airshow, mit Kopenhagen  
Roskilde, Dänemark 26.08.-29.08.11

### Open Dagen Airshow

Internationale Jetteams & Helikopter  
Leeuwarden, NL 15.09.-18.09.11

### Oceana Navy Airshow

Großes 100 Jahre Navy Jubiläum uvm.  
Norfolk, USA 22.09.-03.10.11

### Nellis Las Vegas Airshow

VIP-Sonderreise mit vielen Highlights  
Las Vegas, USA 10.11.-18.11.11

(Änderungen und Verfügbarkeit unter Vorbehalt!)

Fordern Sie kostenlos unsere  
aktuellen Reiseinformationen an oder  
besuchen Sie uns gleich im Internet!



Fischerstr. 13 • 87435 Kempten/Germany  
Unsere Beratungszeiten: Mo.-Fr. 14-18 Uhr  
Telefon: 0831/960 42-88 • Fax: 960 42-89

[www.airventures-reisen.de](http://www.airventures-reisen.de)

**AIR VENTURES REISEN** organisiert seit 20 Jahren Erlebnisreisen zu den schönsten und besten Airshows der Welt. Abflüge ab/bis Österreich werden generell angeboten. Schließen Sie sich einfach einer Gruppe von Gleichgesinnten an und lassen Sie sich entspannt zu den schönsten und aufregendsten Luffahrt-Events führen, kombiniert mit den berühmtesten Luffahrtmuseen, Natur- und Kultur-Highlights der jeweiligen Region. Exklusivtransfers, Eintrittskarten, Top-Hotels, Sonderführungen, deutschsprachige Reiseleitung und perfekte Organisation mit viel Herzblut - das sind nur ein paar gute Gründe, sich einer Air Ventures Reise anzuschließen. Nähere Informationen können 24-Stunden, rund um die Uhr, auf der neuen Website: [www.airventures-reisen.at](http://www.airventures-reisen.at) abgerufen werden.



In atemberaubendem Tempo ganz knapp über den Boden...

# Kunstflug – die hohe Schule des Fliegens

Wohl jeder, der schon einmal die AIRPOWER besucht hat, wird ins Staunen gekommen sein, wenn „tollkühne Männer in ihren fliegenden Kisten“ scheinbar mühelos die Gesetze der Physik außer Kraft zu setzen schienen. Vor dem Hintergrund der diesjährigen AIRPOWER hat Patrick Radosta die Geschichte des Kunstfluges und seine Eigenheiten für die Leser von AirMotion recherchiert.

Der Kunstflug, wie wir ihn heute kennen, hat eine lange Entwicklung hinter sich. Den ersten dokumentierten Looping flog im August des Jahres 1913 Igor Nestorow und landete dafür wegen „Gefährdung seiner Flugmaschine“ mehrere Tage im Gefängnis. Das hatte er sich wohl auch anders vorgestellt. Und im September 1913 vollführte Alfred Friedrich ein Manöver, das er „Korkenzieher“ nannte und das

heute als „Trudeln“ bekannt ist. Die eigentliche Entwicklung des Kunstfluges ist jedoch ein Ergebnis jener Flugmanöver, welche die Jagdflieger des Ersten Weltkrieges aus purem Überlebenswillen praktizieren mussten.

Nach und nach entwickelten sich daraus standardisierte Figuren, etwa der „Immelmann“, der nach seinem Erfinder Max Immelmann, einem der erfolgreichsten deutschen Jagdflieger dieser Zeit, benannt ist.

Die Luftfahrt steckte damals noch in den Kinderschuhen, weshalb die auftretenden Belastungen während Rollen, Loopings und Sturzflügen

nur sehr wenig bekannt waren. Und so kam es, dass zahlreiche Piloten das Bewusstsein verloren oder ihre filigranen Flugmaschinen überlasteten und



- CHPL Integrated (NEU!!! Sparen Sie 50 Flugstunden)
- CHPL Modular
- PHPL
- NVFR
- Typerting-Schulung
- CRM-Schulung
- Hubschrauberrundflüge

**Werden Sie bei uns Hubschrauberpilot!  
Schnell, professionell und kostengünstig!**

**Reidinger Helicopter GmbH.**  
A-2034 Diepolz 45 • Tel.: +43 2526 7381 • Fax: +43 2526 200 77  
e-mail: office@aerial.at • www.aerial.at



**Helikopter-Tours-Austria**  
Hubschrauberflüge

**Panorama-Ausblick**  
für alle Fluggäste

**Ausflüge für jeden Geschmack**  
individuelle Routenauswahl  
(z.B. „Steirereck“ am Pogusch-Tour),  
sowie Foto- & Filmflüge, Firmen-Events,  
VIP-, Geburtstags- & Hochzeitsflüge

**Infos & Buchungen: Thomas Georg Eder**  
Hafenstraße 51 • 3500 Krems  
Tel. 0 664 / 1414-404 • Fax 0 27 32 / 01 216  
info@helikopter-tours-austria.at  
www.helikopter-tours-austria.at



... um danach wieder steil in die Luft emporzusteigen.



Die Welt einmal anders herum – für Kunstflugpiloten keine Seltenheit.

abstürzten. In der Zwischenkriegszeit waren es vor allem ehemalige Militärpiloten, die auf Flugschauen mit Tief- flügen, Rollen und Loopings das Pub- likum zu beeindrucken suchten. Von Standards und geregelter Kunstflug war man jedoch auch hier noch weit entfernt.

Der erste Kunstflug-Worldcup wurde im Jahr 1934 in Vincennes in Frank- reich abgehalten – von den teilneh- menden Piloten mussten die Programme Pflicht und Kür absolviert werden.

### Kunstflugtraining für Luftwaffen- piloten

Der Zweite Weltkrieg perfektionierte dann jene Flugpraktiken, die im Ersten Weltkrieg entwickelt worden waren, endgültig. Für angehende Luftwaffen- piloten aller Nationen gehörte neben Formationsflug auch Kunstflug mit all seinen Manövern zur Ausbildung.

In den 1950er und 1960er Jahren erleb- te der zivile Kunstflug eine Wiederge- burt und wurde nach und nach perfek- tioniert und standardisiert.

Als klassische Kunstflugmanöver, die auch bei der Prüfung nachgewiesen werden müssen, gelten heute der Loop- ping, der Turn, die gesteuerte Rolle, die hochgezogene Rollenkehre, der Aufschwung, der Rückenflug und das Trudeln. Natürlich ist auch eine Kom- bination dieser Manöver nach eigenem Ermessen des Piloten möglich. Bei nationalen und internationalen Wett- bewerben unterscheidet man folgende Kategorien:

Sportsman – die Einsteigerklasse, in der sämtliche Programme ohne negati- ve Lastvielfache, also solche Manöver, bei denen der Pilot negativen g-Kräften ausgesetzt ist, geflogen werden.

Intermediate – um in dieser Kategorie mitfliegen zu können, ist bereits eine gewisse Erfahrung in der Sportsman- klasse erforderlich.

Advanced – fortgeschrittene Kennt-

nisse des Piloten sind erforderlich, auch die Flugzeuge müssen besonders hohe Belastungen aushalten.

Unlimited – diese Klasse gilt als Kö- nigdisziplin oder „Formel 1“ unter den Kunstfliegern. Nur die Besten der Besten, mit jahrelanger internationaler Kunstflugerfahrung, sind in der Lage, hier zu bestehen.

### Die Welt einmal ganz anders sehen

Weshalb aber entscheiden sich Piloten, die Kunstflugberechtigung zu erwer- ben? Und welche fliegerischen Beson- derheiten gibt es zu beachten?

AirMotion hat für Sie bei Kunstflugi- piloten nachgefragt. „Mir geht es darum, das Flugzeug wirklich in allen Lagen beherrschen zu können. Das erhöht auch die Sicherheit, denn ich kenne alle möglichen Flugzustände, die Pilo- ten ohne Kunstflugerfahrung maximal aus dem Lehrbuch kennen“, sagt ein erfahrener Kunstflugpilot und Flugleh- rer.

Ein anderer wiederum stellt den sport- lichen Charakter in den Vordergrund: „Ich liebe es einfach, mich mit anderen Piloten zu messen, die einzelnen Figu- ren bis zur Perfektion zu beherrschen.“ Und, man sehe die Welt – im wahrsten Sinne des Wortes – „ganz anders“.

Die Ausbildung von zivilen Kunstflug- piloten ist international nicht einheit- lich geregelt, sondern unterliegt der nationalen Gesetzgebung jedes Staates. In Österreich etwa ist ein gültiger Pri- vatpilotenschein samt medizinischer Tauglichkeit ausreichend, um mit der Ausbildung zu beginnen. Besondere körperliche Fitness wird für „norma- len“ Kunstflug, sprich, solange man sich nicht in den „Königsklassen“ bei internationalen Wettbewerben messen will, nicht verlangt. Kreislaufprobleme sollte man jedoch nicht haben, denn immerhin wirken bei den Standard- kunstflugmanövern bis zu 4g auf den Körper ein. Oder anders ausgedrückt: Bei 4g wird ein 80 Kilo schwerer Pi- lot mit 320 Kilogramm in seinen Sitz



gepresst! So wiegt beispielsweise die 2,5 Kilogramm schwere Kamera, mit der einige Fotos dieser Reportage entstanden sind, bei 4g satte 10 Kilogramm! Bevor man sein Flugzeug jedoch in Rückenlage oder zum Trudeln bringen darf, heißt es erst einmal: zurück auf die Schulbank! Dort werden theoretische Grundlagen, Aerodynamik und die einzelnen Figuren genauestens mit dem Fluglehrer besprochen. Anschließend sind erste Flüge mit einem Instruktor angesagt.

### Übung macht den Meister

„Es gibt Lehrer, die lassen den Schüler gleich erste Manöver fliegen und fühlen nur mit und andere zeigen es zunächst einmal vor“, erklärt ein erfahrener Kunstflugpilot den Verlauf der Ausbildung gegenüber AirMotion. „Man fängt auf jeden Fall klein an. Zuerst fliegt man Steilkurven, dann übt man das Überziehen und Trudeln.“ So soll der angehende Kunstflugpilot ein Gefühl für jene Fluglagen bekommen, die er bislang tunlichst vermieden hat. „Wenn das einigermaßen sitzt, werden erste Rollen und Loopings geflogen, eventuell auch einzelne Figuren miteinander kombiniert.“ Zu guter Letzt – die Entscheidung darüber liegt beim Ausbilder – muss der frischgebackene Kunstflieger ein festgelegtes Programm vor einem Prüfer abfliegen. Anschließend erhält man die entsprechende Berechtigung in seinen Privatpilotenschein eingetragen. Damit allein ist es jedoch nicht getan. Um auch wirklich ein „besserer Pilot“ zu werden und vor allen Dingen das Erlernte nicht wieder zu verlernen, heißt es üben, üben, üben, oder besser gesagt fliegen. Denn nur so ist sichergestellt, dass auch beim Kunstflug die alte Fliegerweisheit ihre Gültigkeit nicht verliert: „Das Gefährlichste am Fliegen ist die Fahrt zum Flugplatz!

Und wenn Sie, liebe Leser, mehr über das Thema wissen wollen, empfehlen wir Ihnen die Seiten des Austrian Aerobaticteam:

<http://www.austrian-aerobaticteam.at>

Text und Fotos: Patrick Radosta



Jetzt bloß nicht zu viel gefrühstückt haben – die meisten Kunstflugmanöver stellen eine große Herausforderung für den „Durchschnittsmagen“ dar.





Foto: Bgdt. Karl Gruber

## Brigadier Karl Gruber, Projektleiter **AIRPOWER**

Dieses Mal steht das „Portrait – Blick hinter die Kulissen“ ganz im Zeichen der im Juli stattfindenden AIRPOWER 11. Brigadier Karl Gruber gibt einen guten Einblick, was die Zuschauer bei der diesjährigen AIRPOWER erwartet und mit welchen Herausforderungen er als Projektleiter im Zuge der Organisation dieses Großevents konfrontiert ist.

Am 1. und 2. Juli 2011 erwarten wir auf dem Flugplatz Zeltweg in der Steiermark an die 300.000 Besucher aus aller Welt. Sie kommen zur AIRPOWER 11. Hinter diesem Begriff, der mittlerweile zum internationalen Markenzeichen geworden ist, verbirgt sich der wahrscheinlich größte und mit Sicherheit bunteste Flugtag Europas, ein Abenteuer mit hohem Erlebniswert. Für den Großteil der Besucher beginnt das Abenteuer erst am Veranstaltungstag. Die Erfahrenen unter ihnen sind schon bei Sonnenaufgang am Semmering, bei Leoben hängt noch der Morgennebel über der Mur, und kurz vor Knittelfeld erreichen sie den Stau, denn auch die Grazer und Salzburger sind früh losgefahren. Aber im Stau herrscht Stimmung wie vor einem Fußballfest, Fahnen hängen aus den Autofenstern und die Fußgänger am Straßenrand winken. Dann ist der Parkplatz erreicht, die Parkgebühr von 10 Euro entrichtet, und der Fußmarsch zum Flugplatz beginnt. Eine schier endlose Kolonne von AIR-

POWER-Fans setzt sich in Marsch, schwer bepackt mit Liegestühlen, Sonnenschirmen, Kühltaschen – und mit der neuen Digitalkamera. Der Eintritt in das Flugplatzgelände ist frei, nur das Fahrrad muss draußen bleiben. Auf den großen Wiesenflächen und Abhängen des Lärmschutzwalles wird der perfekte Platz gesucht. Noch ist keine Maschine in der Luft, aber Musik und Videowalls sorgen schon für fliegerische Stimmung: „Flying through the air...“. Der Platzsprecher meldet sich zu Wort. Moment, die Stimme kennt man doch aus dem Morgenradio! Das ist doch der...!

Viele Besucher sind bereits am Vortag angereist und haben auf den Campingplätzen oder in den Hotels und Gasthöfen der Region Murtal übernachtet. Die sogenannten „Airplane-Spotter“ sind schon seit Tagen hier, um von exklusiven Plätzen aus die Landeanflüge der internationalen Staffeln und ein paar Stunden später deren Trainings zu fotografieren.

Um 9 Uhr startet das fast zehnstündige Programm. Es wird auch bei der AIRPOWER 11 einige Kunstflugteams geben, die noch nie in Europa zu sehen waren. Außerdem werden einige alte Bekannte vor Ort sein, die unsere Fans 2009 vermisst haben. Das Bundesheer wird wieder die spannende Abfangjagd auf eine C 130-Hercules und eine spektakuläre Luftlandung zur Evakuierung von Zivilisten aus einem Krisenraum zeigen. Erstmals fliegt ein österreichischer Eurofighter ein neues Einzelkunstflugprogramm. Wenn irgendwann der Nacken schon steif wird vom Schauen, dann ist es an der Zeit für eine Pause an den vielen Labstationen mit steirischen Schmankerln und heimischem Bier.

Das ist das Abenteuer AIRPOWER für die Besucher. Für uns, das Projektmanagement dieser Großveranstaltung, hat das Abenteuer schon im Sommer 2010 begonnen. Wir entwickeln die AIRPOWER 11 in bewährter Zusammenarbeit mit dem Land Steiermark und Red Bull. Die Gesamtverantwortung liegt beim Streitkräfteführungskommando des Bundesheeres. Als Air Component Commander in diesem Stab bin ich auch der Projektleiter der AIRPOWER 11.

An den Flugtagen zwischen 1978 und 1985 habe ich als Pilot eines bewaffneten Aufklärungshubschraubers OH 58 KIOWA teilgenommen. Nach meiner Generalstabsausbildung bin ich zur Luftraumüberwachung gekommen und habe dort in verschiedenen Einsatzfunktionen gearbeitet. Von 1999 bis 2006 war ich dann als Kommandant dieses High Tech-Verbandes im Bundesheer tätig. Bei den ersten großen AIRPOWER-Veranstaltungen in Zeltweg war es meine Aufgabe, internationale Gäste zu begleiten und in die Systeme der Luftstreitkräfte einzuweisen. Das änderte sich mit meiner Versetzung zum Streitkräfteführungskommando. Die AIRPOWER 09 durfte ich bereits als Projektleiter gestalten.

Mir steht ein großes und erfahrenes Team zur Seite – und das braucht man auch, um eine derartige Großveranstaltung sicher, wirtschaftlich erfolgreich



und mit positiver Medienberichterstattung zu bewältigen.

Die Experten des Überwachungsgeschwaders nehmen die Aufgabe des „Display-Directors“ wahr. Der Display-Director erstellt das auf die Minute durchgeplante Flugprogramm und reagiert auf wetterbedingte oder betrieblich verursachte Änderungen. Immerhin kann es schon vorkommen, dass der Sternmotor eines Oldtimers nicht zeitgerecht anspringt. Der Flugsicherheitsoffizier hat ein strenges Auge auf die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen durch die Kunstflugpiloten. Er verteilt bei Bedarf „gelbe“ und „rote“ Karten. Das Radarbataillon bereitet die große Sonderausstellung vor und betreut dort zehntausende Besucher. Das Militärkommando Steiermark ist für die Sicherheit der Veranstaltung am Boden und für die Versorgung und den Transport von mehreren tausend zivilen und militärischen Akteuren aus dem In- und Ausland verantwortlich. Die Rechtsberater wickeln dutzende Behördenverfahren zur Genehmigung der Veranstaltung ab. Hunderte Blitzableiter werden im Besuchergelände aufgestellt. Besondere Vorkehrungen treffen wir für den Ernstfall: Über 90 Ärztinnen und Ärzte in vier Sanitätsstationen sind auf die hochqualifizierte Versorgung von Patienten vorbereitet. Ein Unfall kann ja nicht zu 100% ausgeschlossen werden, auch wenn wir die strengsten Sicherheitsbestimmungen in Europa haben.

Eine Teilprojektgruppe kümmert sich um die Öffentlichkeitsarbeit. Lange vor der Veranstaltung sind Plakate und Folder zu drucken, Verträge für die TV-Produktion zu schließen, Inserate zu schalten, eine Homepage zu gestalten und tausende Anfragen zu beantworten. Während der AIRPOWER 11 betreuen wir 500 Airplane-Spotter und 400 Journalisten. Die Veranstaltung ist auch via Live-Stream im Internet zu verfolgen.

Eine andere Teilprojektgruppe hat die Fan-Artikel ausgewählt und in Auftrag gegeben, die unsere Besucher während der AIRPOWER 11 kaufen können. Neben den bewährten Kappen und



Foto: BMLVS

T-Shirts wird es Klappestühle, Sonnenschirme, Decken und sogar ein Quartettspiel geben. Die blauen T-Shirts sind immer als erste ausverkauft und werden noch während der AIRPOWER zur begehrten Tauschware.

Auch für den VIP-Bereich ist ein eigenes Team verantwortlich. Es wird eine anspruchsvolle VIP-Zone geben, die keinen internationalen Vergleich zu scheuen braucht. Wer von dort aus die Veranstaltung genießen will, muss allerdings in die Tasche greifen – und das möglichst bald. Die Anmeldung erfolgt über die AIRPOWER 11 - Homepage. Die Nachfrage ist trotz des hohen Preises enorm.

Sehr oft sitze ich mit den Experten für die budgetäre und haushaltsrechtliche Abwicklung der Veranstaltung zusammen, denn sowohl die Finanzmittel des Bundesheeres, als auch die Gelder unserer Sponsoren Red Bull und Land Steiermark, in Summe rund 3 Millionen Euro, müssen transparent und korrekt eingesetzt und verwaltet werden. Wir werden mit der AIRPOWER voraussichtlich Einnahmen in der Höhe von 1,5 Millionen Euro erzielen, über die sich der Finanzminister freut. Die Region Zeltweg freut sich auf einen Gesamtumsatz von rund 15 Millionen Euro.

Als Projektleiter fällt mir in der Vorbereitung die Schlüsselaufgabe zu, diese Vielfalt an Aufgaben termingerecht auf eine Linie zu bringen und die Veranstaltung nach innen und außen zu kommunizieren. Während der

Veranstaltung selbst ist es die größte Herausforderung, auf das Treffen folgenswerer Entscheidungen im Anlassfall vorbereitet zu sein. Alle paar Stunden warten die anwesenden Journalisten auf eine kurze Pressekonferenz mit aktueller Zwischenbilanz. Daneben gibt es auch protokollarische Aufgaben, nämlich viele, viele hochrangige Gäste und Delegationsleiter zu begrüßen und mich für deren Teilnahme zu bedanken.

Wer sich für weitere Details interessiert, schaut einfach in die Homepage der AIRPOWER 11. Sie fragen mich abschließend nach einem Geheimtipp? Kommen Sie schon am Freitag!

Text: Bgdr. Karl Gruber

### 1. & 2. Juli

Zeltweg • Eintritt frei  
[www.airpower11.at](http://www.airpower11.at)



**AIRPOWER11**  
STEIERMARK

# Nach dem Abheben geht die Arbeit erst richtig los



Der Start eines Flugzeuges ist sowohl für die Besatzung, als auch für die Passagiere der erste Höhepunkt eines Fluges. Wenn der Flieger majestätisch in den Himmel steigt, möchte man meinen, das Tagwerk der Piloten sei schon fast vollendet. Doch weit gefehlt – es gibt auch nach dem „Rotieren“ noch einiges zu tun.

Doch wo liegt die Grenze zwischen „Start“ und „Steigflug“? Wie für so ziemlich alles in der Fliegerei gibt es auch in diesem

Fall eine eindeutige Definition: „Start“ ist alles bis zu einer Höhe von 1500 Fuß, knapp 450 Meter. Danach beginnt der Steigflug. Das Einfahren des Fahrwerks kurz nach dem Abheben der Maschine, zu erkennen an einem Rumpeln unten im Flugzeugrumpf, gehört also eigentlich noch zum Startvorgang. Ebenso das Einfahren der Klappen an der Tragflächenhinterkante – sie werden beim

Start gebraucht, um den Auftrieb zu erhöhen, erzeugen aber bei schnellerem Flug zu viel Widerstand.

Im Cockpit sind die Piloten damit beschäftigt, die Abflugroute, Flughöhe und Geschwindigkeit einzuhalten und den Funkkontakt mit der Flugsicherung herzustellen. Zudem muss auf anderen Verkehr geachtet werden; eine zu schnelle Annäherung könnte das Kollisionswarnsystem aktivieren. Nach dem Einfahren von Fahrwerk und Klappen wird beschleunigt – meist auf 250 Knoten, knapp 460 Stundenkilometer, die generelle Höchstgeschwindigkeit unterhalb von 3000 Metern, sofern örtliche Vorschriften nichts an-

Foto: Markus Kasper



1 - Kompassrose • 2 - Richtung und Distanz zum nächsten Wegpunkt • 3 - Kurslinie • 4 - angezeigte Geschwindigkeit in Knoten (= 1,852 km/h) • 5 - Einstellungen des Autopiloten  
6 - Künstlicher Horizont mit Steigwinkel • 7 - Flughöhe in Fuß (= 0,328 m) • 8 - Steigrate in Fuß pro Minute

Foto: Heige Zembold

deres vorgeben. Der Steigflug erfolgt zunächst auf eine Anfangshöhe, die der lokalen Verkehrsdichte und Luftraumstruktur angepasst ist. Es wäre natürlich kraftstoffsparender, direkt bis zur Reiseflughöhe durchsteigen zu können, doch in manchen Situationen kann ein kurzer Horizontalflug auf Anweisung des Fluglotsen nötig sein, um anderem Verkehr nicht in die Quere zu kommen. Genau festgelegte Abflugrouten führen die Flugzeuge vom Nahbereich des Flughafens bis hin zu den Luftstraßen, auf denen sie ihre Reise fortsetzen.

### Anrainerohren werden geschont

Die Abflugrouten sind vor allem darauf ausgelegt, einerseits Hindernisse zu umfliegen und andererseits die lärmgeplagten Ohren der Anwohner zu schonen. So drehen beispielsweise alle Maschinen, die in Wien-Schwechat auf der Piste 29 nach Nordwesten starten, kurz nach dem Abheben nach links ab, um den Überflug bewohnter Gebiete zu meiden. Wie wichtig das Thema „Lärm“ ist, zeigen derzeit die hitzigen Diskussionen um die geplanten Abflugstrecken am neuen Berliner Großflughafen „Berlin Brandenburg International BBI“. Deshalb überwachen nicht nur die Fluglotsen penibel die Einhaltung der Flugwege, sondern bisweilen auch Lärm-Messstationen den Geräuschpegel am Boden.

Nicht minder wichtig sind Hindernisse, die sich einem Flugzeug nach dem Start „in den Weg stellen“. In Innsbruck beispielsweise müssen sich die Flieger bei bestimmten Abflugrouten erst innerhalb des Inntals nach oben schrauben, bis sie eine Mindesthöhe von 9500 Fuß, gut 2900 Meter, zum sicheren Überqueren der Alpen erreicht haben.

Unterhalb von rund 3000 Metern gilt für Verkehrspiloten das Konzept des „sterilen Cockpits“. Das bedeutet, es wird nur das Nötigste gesprochen und man konzentriert sich auf das Wesentliche. Hinter-

grund ist die erhöhte Arbeitsbelastung bei Start und Landung durch häufigen Sprechfunkverkehr mit verschiedenen Anweisungen und Frequenzwechselln sowie die erhöhte Aufmerksamkeit bei der Navigation. Zudem fliegen die meisten Piloten in dieser Phase das Flugzeug von Hand, was einige Kapazitäten bindet. Natürlich kann zur Entlastung der Autopilot genutzt werden; genau so wichtig ist es jedoch, stets in Übung zu bleiben und ein Gefühl für die Maschine zu haben. Zudem ist ein von Hand gesteuerter Abflug für die Passagiere meist „weicher“ und damit angenehmer.

Je höher ein Flugzeug steigt, desto mehr sinkt die Arbeitsbelastung im Cockpit. Die Anweisungen der Fluglotsen werden weniger, nach einiger Zeit kommt auch der Autopilot zum Einsatz, der dann die Steuerung übernimmt. Die Maschine beschleunigt weiter bis auf Reisegeschwindigkeit, indem das Flugzeug, das nach dem Abheben mit fast 20 Grad Steigwinkel in den Himmel kletterte, einen flacheren Flugwinkel einnimmt. Das Beschleunigen ist übrigens nicht nur wichtig, um schnell zum Ziel zu gelangen – auch die Flugbegleiter können ihre Arbeit erst verrichten, wenn sich die Flugzeugnase gen Horizont senkt. Denn steigt der Flieger in einem Winkel von mehr als acht Grad in die Himmel, besteht die Gefahr, dass sich in der Kabine die Getränkewagen selbständig machen.

Text: Helge Zembold

### Conclusio

Auch nach dem Abheben herrscht im Cockpit höchste Konzentration: Die Abflugroute und die Anweisungen der Fluglotsen müssen befolgt werden, Fahrwerk und Klappen werden eingefahren, das Flugzeug beschleunigt. Unter einer Flughöhe von 3000 Metern beträgt die Höchstgeschwindigkeit in der Regel rund 460 Stundenkilometer. Festgelegte Abflugrouten sorgen dafür, dass die Bevölkerung von übermäßigem Lärm verschont bleibt und Hindernisse sicher umflogen werden können.

# AERONAUTX

www.aeronautx.at

**Berufswunsch Pilot?**  
Sprechen Sie mit uns oder besuchen Sie uns unter [www.aeronautx.at](http://www.aeronautx.at)  
AeronautX – die Flugschule am Flughafen Linz

# AERONAUTX

- Pilotenausbildung
- OPS Trainings
- Type Ratings

**MISSION:POSSIBLE**



Auf diesem Monitor können alle Arten von Wind, Wetter und technischen Defekten konfiguriert werden.



Realität oder Simulation? Authentischer kann man am Boden nicht „fliegen“. Im Bild der AeronautX-Flugsimulator.

# Triebwerksbrand in Neusiedl am See

Keine Rauchschwaden sind am Himmel zu sehen. Dafür eine hochkonzentrierte Crew und ein Prüfer im modernst ausgestatteten „Level D-Flugsimulator“ im Industriegebiet neben dem bekannten Designer-Outlet.

## Regelmäßiges Training für den Notfall

Wie gehen Piloten vor, wenn tatsächlich ein Notfall eintritt? Dazu gibt es ein sehr ausgefeiltes Teamwork zwischen dem „Flying-Pilot“ und dem „Assisting-Pilot“. Jeder kontrolliert die vitalen Aktionen des anderen, beispielsweise wenn es darum geht, die Treibstoffzufuhr von einem brennenden Triebwerk abzustellen. Auf keinen Fall darf man dabei den falschen Treibstoffhebel erwischen und so das brennende Triebwerk weiter brennen lassen und das intakte Triebwerk abstellen. Diese Vorgehensweise muss natürlich regelmäßig geübt werden – genau das wird im Simulator gemacht. Lediglich bei sehr kleinen Flugzeugen, beispielsweise Sportflugzeugen oder kleineren Businessjets, werden Notverfahren tatsächlich im Flugzeug trainiert. In der Linienfliegerei ist das Training im Simulator allerdings Standard. Schwerwiegende Notfälle sind im Simulator gefahrlos und außerdem viel kostengünstiger zu trainieren.

## Trainingspartner Simulator

Zum einen wird der Flugsimulator zur Einschulung der Piloten auf einen neuen Flugzeugtyp verwendet. Im Rahmen dieses zwei Monate dauernden, so genannten „Type-Ratings“ verbringen Piloten zirka 15 Sessions im Flugsimulator. Der Großteil des Type-Ratings besteht aus dem Kennenlernen der vielfältigen Systemfehler: so zum Beispiel Ausfall von Hydrauliksystemen, Druckabfall in großer Höhe, Triebwerksprobleme, Vereisung des Flugzeuges, elektrische Probleme, Rauch im Cockpit (das kann der Simulator schaurig echt nachstellen!), um nur einige Szenarien anzuführen. Das normale Steuern des Flugzeuges ist dagegen relativ schnell zu erlernen. Und über das Üben im Simulator hinaus fliegt man die ersten Monate nach dem bestandenen Type-Rating auch nur mit Fluglehrern an der Seite, sodass man das manuelle Steuern des Flugzeuges im alltäglichen Flugbetrieb sehr ausgiebig trainieren und perfektionieren kann.

Zum anderen müssen Linienpiloten alle sechs Monate im Simulator einen so genannten „Proficiency-Check“ absolvieren. Dabei wird in ein bis zwei Sessions das Können der Crew getestet und die Notfallverfahren werden aufgefrischt. Bei Nichtbestehen darf man dann bis zum nächsten positiven Check nicht mehr im realen Flugzeug fliegen. Eine Simulator-Session dauert 3½ Stunden. Mit Crewwechsel kann also alle 4 Stunden eine Session starten. Da Simulatoren sehr teuer sind, versucht man, sie möglichst gut zu nutzen. Daher sind viele Simulatoren bei Auslastungsspitzen oft 24 Stunden am Tag, das entspricht sechs Vier-Stunden-Blöcken, im Einsatz. So kann es auch mal passieren, dass man von Mitternacht bis vier Uhr früh im Simulator sitzt. Das hat der Verfasser dieser Zeilen bei seiner Einschulung auf die Fokker 100 erlebt. Eine realistische Übung, denn es ist international branchenüblich, dass nicht nur Simulator-Sessions, sondern ebenso Flüge in der Nacht stattfinden und komplexe Flugplätze in der Nacht angefliegen werden.

Dies entspricht dem Arbeitsumfeld eines Piloten und es darf natürlich auch dann seine volle Leistungsfähigkeit erwartet werden.

Fünf Tage die Woche zu dieser Zeit hellwach zu sein, ist definitiv eine Herausforderung an das Schlafmanagement...

Die im Linienpiloten-Bereich verwendeten Simulatoren sind so detailgetreu, dass ein Simulator genau eine Flugzeugtype nachbildet. Ein Umbau auf andere Flugzeugtypen ist sehr aufwendig und wird daher kaum praktiziert. Für zirka 50 betriebene Flugzeuge wird ein Simulator benötigt, um die erforderlichen Trainings alle „am Boden“ abwickeln zu können.

### High-Tech auch aus Österreich

In Österreich werden einige Simulatoren betrieben, etwa am Flughafen Wien für den Airbus A320 oder die Dash 8-Q400. Allerdings nicht nur das: Die Grazer Firma Axis-Simulations zeichnet verantwortlich für die Entwicklung eines Flugsimulators, nämlich des Fokker 100 Simulators, der seit 2008 von der Aviation Academy Austria in Neusiedl am See betrieben wird – High-Tech aus Österreich sozusagen.

Das Angebot von Simulator-Training scheint auch hierzulande eine zukunfts-trächtige Branche zu sein. Thomas Herrele, der Geschäftsführer der Aviation Academy Austria, hat große Pläne für das Simulatorzentrum im Burgenland. Zwölf fixe Arbeitsplätze und ein Simulator bestehen dort derzeit. Er möchte weiter ausbauen und denkt an zusätzliche Flugzeugtypen und bis zu 25 Angestellte in den nächsten Jahren. Ein solcher Simulator kostet satte 10 Mio. Euro und beeindruckt auch mit einigen technischen Details: Mit 240 kW Leistung verbraucht der Simulator gut und gerne soviel Energie wie ein Mittelklassewagen bei Tempo 200. Im Vergleich zum realen Flugzeug ein richtiges Schnäppchen: Ein 100-sitziger Mittelstreckenjet wie die Fokker 100 braucht alleine im Leerlauf alle sechs Sekunden einen Liter Kerosin...

Text: DI Dr. Peter Woditschka • Fotos: Markus Kaspar

### Einsatz moderner Flugsimulatoren in Flugschulen

Im Gespräch mit Jörg Oberhofer, Geschäftsführer der Flugschule AeronautX, erfuhr AirMotion mehr über die Bedeutung von Flugsimulatoren in der Pilotenausbildung.

*Welche Rolle spielt der Einsatz des Simulators in der Ausbildung bei AeronautX?*

Der ALSIM ALX ist nicht nur für die Basisausbildung für Instrumentenflug in ein- und zweimotorigen Flugzeugen zugelassen, sondern ist auch in der Lage, ein modernes Verkehrsflugzeug darzustellen, das mit modernen Flight Management Systemen ausgestattet ist. Dadurch ist dieses Gerät für verschiedene Kurse sehr flexibel einsetzbar. Eine Umstellung zwischen den einzelnen Flugzeugtypen ist innerhalb weniger Minuten möglich.

*Wie kann man sich euren Simulator vorstellen? Welche Vorteile bietet er und wie „real“ ist der Simulator?*

Der Simulator ist nach neuesten technischen Standards konzipiert. Er verfügt über ein Sichtsystem mit einer räumlichen Abdeckung von 204 Grad. Die Leinwand, auf der die „reale Welt“ durch drei Projektoren dargestellt wird, ist in einem Halbkreis aufgestellt 12 Meter lang und 3 Meter hoch. Es sind nahezu alle Wetterphänomene, wie auch alle Tages- und Nachtzeiten absolut realistisch darstellbar. Das Cockpit verfügt über zwei Pilotensitze und Bedienelemente für die Flugsteuerung, sowie Flugüberwachung wie in einem modernen Verkehrsflugzeug. Dahinter ist eine Kabine für Lehrer und zwei zusätzliche Beobachter angebracht.

Der Vorteil des Flugsimulators liegt u.a. darin, dass schwierige Wetterbedingungen sowie Stör- und Notfälle gefahrlos simuliert werden können.

*Bei welcher Ausbildungsart kommt der Simulator zum Einsatz?*

Der Simulator wird bei Instrumentenflugschulungen auf ein- und mehrmotorigen Flugzeugen eingesetzt, außerdem im Rahmen von MCC Kursen

(MCC steht für Multi-Crew Cooperation, das sind Kurse, die als Vorstufe zu Typenschulungen durchgeführt werden, um Piloten auf das Arbeitsumfeld in Großflugzeugen zu schulen) sowie bei MPL Kursen. Unter MPL versteht man Multi-crew Pilote Licence. Dieser Kurs wird von AeronautX in Zusammenarbeit mit FlyNiki gestaltet und ist die neueste und modernste Art der Pilotenausbildung. Dabei wird jeder Pilotenschüler schon von Beginn an ganz gezielt auf seine Aufgabe als Copilot in Airbus 320 und Embraer 190 vorbereitet.

**Interview mit Jörg Oberhofer, GF AeronautX**

Interview: Elisabeth Steiner



### Theorie und Praxis ...

Schubhebel, Reverser, künstlicher Horizont: Wie es sich im echten Cockpit einer Verkehrsmaschine anfühlt, wie man ein Flugzeug startet, steuert und landet, erleben Sie jetzt live in einem der Flugsimulatoren der Lufthansa Flight Training auf dem Vienna Aviation Campus in Schwechat. Ob Airbus A320 oder Dash 8: Die Cockpits sind in jeder Hinsicht original, der Blick aus den Fenstern realitätsgetreu bis ins Detail, die täuschend echte Bewegungssimulation lässt Sie jede Kursänderung mit dem ganzen Körper erspüren, und Ihr Pilot beantwortet alle Ihre Fragen.

Termine für diese einzigartigen Erlebnisflüge reservieren Sie bei PRO TOURA Flight Events, Brucknerstr. 8, 1040 Wien, Tel. 01 7007 36127, E-Mail [info@protoura.at](mailto:info@protoura.at)



# Gut getrimmt ist halb geflogen

Es sind wie sooft die kleinen Dinge, die eine große Auswirkung haben können. Im Falle dieses Artikels handelt es sich bei den kleinen Dingen um die eher unscheinbaren Trimmflächen und Gewichtstrimmrichtungen, über die annähernd jedes Luftfahrzeug verfügt. Sie bewirken unter anderem, dass ein Flugzeug bei jedem Flugmanöver stabil ausgerichtet und somit das ist, was man als ausgetrimmt bezeichnet. In diesem Zustand fliegt das Flugzeug im Regelfall auch ohne weitere korrigierende Steuereingaben den vom Piloten gewünschten Flugweg (z.B. Kurvenflug, Sink- bzw. Steigflug oder einfacher Geradeausflug).

## Dynamische und statische Trimmung

Die in der Luftfahrt wichtigsten Varianten der Trimmung sind die dynamische und die statische Trimmung.

Bei der dynamischen Trimmung wird durch das Verstellen von Trimm- und Steuerflächen die erforderliche Trimmkraft erzielt.

Verändern sich die Geschwindigkeit und die Bewegungsrichtung des Flugzeuges, verändern sich auch die zur Beibehaltung der Ausrichtung notwendigen Trimmkräfte.

Bei der statischen Trimmung wird die Lage des Gewichtsschwerpunkts des Flugzeuges durch die unterschiedliche Positionierung der beweglichen Massen (Kraftstoff, Wasser, Ladung, Gepäck, Passagiere etc.) verändert.

Gerade in der Fliegerei ist das Trimmen, bedingt durch die unterschiedlichen Geschwindigkeiten (z.B. Landevs. Reisegeschwindigkeit) und durch den Kraftstoffverbrauch veränderte Gewichtsverhältnisse, ein sehr dynamischer Prozess.

Ist ein Flugzeug stabil ausgetrimmt, sind zur Beibehaltung der Ausrichtung in einer gewünschten Lage keine zusätzlichen Steuerkräfte notwendig.

## Dynamische Trimmung

Bei konventionellen Flugzeugen wird die Lageveränderung hauptsächlich durch Steuereingaben erzielt. Dazu bewegt der Pilot den Steuerknüppel oder das Steuerhorn, bei modernen Flugzeugen ist es zuweilen auch ein Sidestick, um ein Rollen um die Längsachse (engl. Roll) oder um die Querachse (engl. Pitch) zu verursachen. Mit den Füßen betätigt er die Seitenruderpedale, wodurch eine Drehbewegung um die Hochachse, auch Gieren (engl. Yaw) genannt, entsteht.

Damit der Pilot nicht permanent eine Steuerkraft ausüben muss, kann er die für die jeweilige Steuerfläche vorgesehene Trimmung nutzen. Diese verändert entweder den gesamten Ausschlag einer Steuerfläche oder den Ausschlag einer in der Steuerfläche integrierten Trimmfläche (engl. Trim Tab).

Der Pilot bringt das Flugzeug zunächst durch Steuereingaben in die gewünschte Fluglage (Geradeaus-, Kurven-, Steig-, Sinkflug oder auch eine Kombination daraus). Anschließend passt er die Trimmung der Steuerflächen so an, dass zur Beibehaltung der Fluglage keine weiteren Steuereingaben mehr notwendig sind.

Voraussetzung ist, dass die Geschwindigkeit und die daraus resultierende Anströmung des Flugzeuges, die wiederum die Auftriebsverhältnisse beeinflusst, konstant bleiben.

Auch eine Veränderung des Luftstroms an den Tragflächen im Flug erfordert Steuereingaben und Trimmung des Flugzeuges. Werden die Klappen (engl. Flaps) an den Tragflächen im Landeanflug ausgefahren, erhöht sich der Auftrieb und das Flugzeug gewinnt an Höhe bei gleichzeitigem Geschwindigkeitsverlust (höherer Luftwiderstand bei ausgefahrenen Klappen). Diesem sogenannten „Ballooning Effect“ muss zunächst durch eine Steuereingabe, die Flugzeugnase wird in diesem Fall abwärts gerichtet, entgegengewirkt

werden. Ist das Flugzeug den neuen aerodynamischen Verhältnissen angepasst, wird es so ausgetrimmt, dass es ohne weitere Steuereingaben die Ausrichtung in der gewünschten Fluglage beibehält.

## Statische Trimmung

Am Boden wird das Flugzeug betankt, beladen und es kommen Passagiere an Bord. Die daraus resultierende Lastenverteilung geschieht keinesfalls willkürlich, sondern wird sehr genau geplant und auf einem Ladeplan (engl. Loadsheet) dokumentiert. Daraus lässt sich ersehen, ob der Gewichtsschwerpunkt noch im zulässigen Bereich liegt und welcher Trimmwert vor dem Start für das Höhenruder gesetzt werden muss. Am Beispiel des Airbus A380 lässt sich gut verdeutlichen, dass man der statischen Trimmung große Beachtung zukommen lassen muss. Der gesamte Kraftstoff von zirka 250 Tonnen ist auf 11 einzelne Tanks im Flugzeug verteilt. Allein im Höhenleitwerk, im sogenannten Trim-Tank, befinden sich bis zu 18 Tonnen Kerosin! Geht man davon aus, dass im Flug zirka 235 Tonnen Kerosin verbraucht werden, hat das massive Auswirkungen auf die statische Trimmung und die Piloten werden vor große Herausforderungen gestellt, wenn es Probleme mit der ordnungsgemäßen Entleerung der Tanks (der Kerosinstand in den einzelnen Tanks beeinflusst direkt die Gewichtsverteilung) gibt.

## Auto Trim

Seit dem Einzug des Computers in die Luftfahrt wird dem Piloten vieles an manuellen Tätigkeiten abgenommen. Im Zusammenspiel mit Systemen wie zum Beispiel dem AFCS (Automatic Flight Control System), dem u.a. auch der Autopilot zugeordnet wird, gibt es die Funktion des Auto Trim (Automatische Trimmung). Sensoren

und Computersteuerung überwachen ständig die sich ändernden Parameter und übernehmen die notwendigen Aktivitäten für die Trimmung.

Das betrifft sowohl die dynamische, als auch die statische Trimmung. Ändern sich Parameter wie die Geschwindigkeit, die Fluglage im Raum, das Gewichtsverhältnis durch verbrauchten Kraftstoff etc., wird von den Computern errechnet, wie das Flugzeug neu auszutrimmen ist und der entsprechende Steuerbefehl an die Steuer- bzw. Trimmflächen weitergegeben.

Im Cockpit kann man dabei beobachten, wie sich im Flug die Anzeigen für die Trimmung bewegen oder sich bei einigen Flugzeugtypen die Trimmräder, wie von Geisterhand betätigt, drehen.



Der im Bild markierte Ausschnitt zeigt eine Trimmfläche (Trim Tab).



Ein Blick auf die zur Trimmung notwendigen Kontroll- und Eingabeinstrumente im Cockpit einer Boeing.

## Manuelle Trimmung

Ohne Autopilot und Auto Trim wird die Trimmung manuell betätigt. Aufgrund der vielen verschiedenen Flugzeugtypen und deren spezifischen Cockpitausführungen, können hier nur ein paar Trimmbedieneinheiten beschrieben werden. Für den Piloten ist es sehr angenehm, wenn die Bedieneinheiten direkt am Steuerhorn oder Steuerknüppel angebracht sind. Diese Einheiten ähneln den Trimmknöpfen an einem PC-Joystick. Sie lassen sich meistens in zwei Ebenen bewegen und steuern die Quer- und Höhenrudertrimmung. Viele Flugzeugtypen haben für die Höhenrudertrimmung ein Trimmrad an der Mittelkonsole, das von beiden Piloten benutzt werden kann. Die Seitenrudertrimmung befindet sich oft

als abgesetzte Bedieneinheit auf den Seiten- oder Mittelkonsolen.

Muss die Sequenz der Entleerung der einzelnen Tanks vom Piloten eingeleitet werden, dient ihm dazu ein Panel, auf dem sich ein Tankdiagramm befindet. Hier kann er die Ventile der einzelnen Tanks so öffnen und schließen, dass der Gewichts- schwerpunkt des Flugzeuges stets in einem unkritischen Bereich bleibt.

Text: Dirk Roschinski, Fotos: Markus Kaspar

**Conclusio**

„Trimmen ist in der Fliegerei die halbe Miete!“. Ein Spruch, der für Piloten eine große Bedeutung hat. Ein gut ausgetrimmtes Flugzeug hat ein stabiles Flugverhalten, entlastet den Piloten von permanent aufzubringenden Steuerkräften und behält selbständig die momentane Fluglage bei.

Ein Flugschüler muss immer darauf gefasst sein, dass der Fluglehrer verlangt, die Hände und die Füße von der Flugzeugsteuerung zu nehmen. Verlässt das Flugzeug danach den Kompasskurs und/oder die Flughöhe, obwohl ein Geradeausflug bei gleichbleibender Höhe gefordert war, wird die Flugnachbesprechung zwischen Lehrer und Schüler sicher wieder etwas länger dauern...

# Kurzinterview Walpurga Zechner

*Frau Zechner, Sie sind als Head of Cabin bei FlyNiki tätig. Wie kann man sich diese Tätigkeit vorstellen?*

Ich bin für alle FlugbegleiterInnen bei FlyNiki zuständig. Dies umfasst das Auswahlverfahren von neuen FlugbegleiterInnen, die Ausbildung und die Umsetzung unserer Service-Standards gemäß unseres Slogans „The passenger comes first“. Weiters führe ich noch selber Flüge durch, auf denen ich unseren hohen Standard überprüfe und gegebenenfalls weiter verbessere. Ich führe sehr viele Mitarbeitergespräche und leite negative und positive Kritik weiter. Ein Teil meiner Aufgabe ist die Bearbeitung von Kundenfeedback, welches das Kabinenpersonal betrifft.

*Können Sie uns kurz Ihren beruflichen Werdegang in der Luftfahrtbranche bis zur jetzigen Position beschreiben?*

Ich begann meine Karriere 1989 bei Lauda Air als JUN-Flugbegleiter. 1991

war ich als Senior-FA bei Lauda Air tätig und übernahm die Kabinenverantwortung in der Y/CL/Langstrecke und die Gesamtverantwortung auf Kurzstrecke. Von 1992 bis Ende 2007 hatte ich die Position des Pursers bei Lauda Air, bzw. ab 2004 Austrian Airlines, inne, und damit Gesamtkabinenverantwortung auf Lang- und Kurzstrecke. Mit Februar 2008 übernahm ich die Kabinenleitung bei NIKI. In dieser Funktion bin ich für die FlugbegleiterInnen bei NIKI verantwortlich.

*Für alle beruflich an der Luftfahrt interessierten Leser: Welche besonderen Reize hat denn ein Job in der Luftfahrtbranche aus Ihrer Sicht?*

Ich kann hier in erster Linie über den Beruf der Flugbegleiterin sprechen. Für mich war es immer ein Reiz, sehr unterschiedliche Arbeitszeiten zu haben und auch oft mit anderen KollegInnen zu fliegen. Die Crewmitglieder

sind von Flug zu Flug verschieden, je nach Dienstplan. Als ich begonnen habe, war natürlich die Langstrecke sehr reizvoll. Wir hatten ja doch die Möglichkeit, viele fremde Länder und Städte kennenzulernen. Es ist etwas Besonderes, immer wieder verschiedene Passagiere an Bord zu betreuen, immer wieder neuen und interessanten Menschen zu begegnen und diesen Gästen den Flugablauf so angenehm wie möglich zu gestalten.

Interview: Elisabeth Steiner



Foto: Walpurga Zechner

## Wir verstärken unser Team in Wien und suchen Flugbegleiter/innen.

### Was wir erwarten:

- Neugierig
- Interessiert
- Kommunikativ
- Immer gut drauf
- Mindestens 18 Jahre alt
- Matura oder eine abgeschlossene Berufsausbildung
- In Österreich beschäftigungsbewilligt
- Sehr gute Englischkenntnisse
- Gültiger B-Führerschein

### Was wir bieten:

- eine fundierte Ausbildung
- ein junges, dynamisches und motiviertes Team
- flexible Arbeitszeiten
- attraktive Reisevergünstigungen für Mitarbeiter und Angehörige
- einen abwechslungsreichen Beruf mit internationalem Flair

Senden Sie uns Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen (Bewerbungsschreiben, Lebenslauf samt Foto) ausschließlich per E-Mail an [kabine@flyniki.com](mailto:kabine@flyniki.com).  
Bei Fragen stehen wir unter +43/1/701 26-453 zur Verfügung.





# Region Graz – Genuss, Kultur und Design

Keine andere Stadt bietet so viel Abwechslung auf so engem Raum – und das südliche Flair als genussvolle Zugabe: Futuristische Architektur gleich neben mittelalterlichen Häusern, exklusive Boutiquen neben bunten Bauernmärkten, kulturelle und kulinarische Leckerbissen an jeder Ecke – und das alles nur ein paar Schritte voneinander entfernt.

## Graz ist Genuss Hauptstadt

Besondere Highlights sind das Gour-

metreisefestival, bei dem die besten und kreativsten Köche der Welt zu Gast in Graz sind, die kulinarischen Stadtrundgänge und die Ausflugsfahrten in die GenussRegionen. [www.genusshauptstadt.at](http://www.genusshauptstadt.at)

## Graz ist City of Design

Die UNESCO hat Graz als erste österreichische Stadt zur „City of Design“ ernannt. Damit fügt sich Graz in das „Creative Cities Network“ neben Städten wie Berlin und Buenos Aires ein,

um nur zwei zu nennen. Graz hat eben in Sachen Architektur, Design, Kreativität und Innovation einiges mehr zu bieten, als man auf den ersten Blick denken möchte. [www.cis.at](http://www.cis.at)  
Wer gerne „Stadt-Land“ spielt, ist in der Region Graz besonders gut aufgehoben.

Keine andere europäische Großstadtregion fährt ein derart facettenreiches kulturelles Kontrastprogramm. Von urban bis ländlich in nur 10 Minuten...

[www.regiongraz.at](http://www.regiongraz.at)

**Besonders sehenswert**

**UHRTURM**

Der Uhrturm ist das Wahrzeichen der Stadt Graz. Im 13. Jh. erbaut, schlägt sein Herz seit 1712 für Graz. Kurioses Detail: Stunden- und Minutenzeiger sind vertauscht.

**ÖSTERREICHISCHES  
FREILICHTMUSEUM STÜBING**

Ein ideales Ausflugsziel für die gesamte Familie ist das Areal des Freilichtmuseums Stübing, wo derzeit 100 original historische bäuerliche Bauten zu sehen sind. [www.stuebing.at](http://www.stuebing.at)

**LANDESZEUGHAUS**

Mit über 30.000 Einzelstücken glänzt das Landeszeughaus mit der größten historischen Waffensammlung der Welt. Unter den Exponaten finden sich sogar komplette Pferdeüstungen. [www.museum-joanneum.at](http://www.museum-joanneum.at)

**STIFT REIN**

Mehr als nur Spuren aus sakraler Vergangenheit findet man im ältesten, durchgehend bestehenden Zisterzienser Kloster der Welt. [www.stift-rein.at](http://www.stift-rein.at)

**LURGROTTE - SEMRIACH UND PEGGAU**

Die Lurgrotte erstreckt sich durch das Hugelgebiet zwischen Semriach und Peggau. Hier befinden sich auch die beiden Eingänge in ein geheimnisvolles Höhlensystem. [www.lurgrotte.at](http://www.lurgrotte.at), [www.lurgrotte.com](http://www.lurgrotte.com)

**KUNSTHAUS**

Das Kunsthaus ist eine eindrucksvolle Synthese einer innovativen Formensprache mit dem historischen Ambiente der Murvorstadt. Symbol auch für das produktive Spannungsverhältnis zwischen Tradition und Avantgarde in Graz. [www.kunsthausgraz.at](http://www.kunsthausgraz.at)

**SENSENWERK DEUTSCHFEISTRITZ**

Bis 1984 wurden hier unter schwersten Arbeitsbedingungen Sensen produziert. Die Räumlichkeiten bilden außerdem einen spannenden Rahmen für Theater und Konzerte. [www.sensenwerk.at](http://www.sensenwerk.at)

**SCHLOSS EGGENBERG**

Fürst Johann Ulrich von Eggenberg baute sich 1623 ein Schloss mit mikrokosmischer Symbolkraft: 4 Türme symbolisieren die Jahreszeiten, 12 Tore die Monate und 365 Fenster die Tage. Heute ist Schloss Eggenberg Weltkulturerbe. [www.museum-joanneum.at](http://www.museum-joanneum.at)

**FROHNLEITEN**

Auch Frohnleiten schaffte den Spagat zwischen Historie und modernem Anspruch. Im Sommer wird der mediterran anmutende Hauptplatz zu einer Genusszone. [www.frohnleiten.at](http://www.frohnleiten.at)

**STADTFÜHRUNGEN UND  
WOCHENENDAUSFLUGE 2011**

**ALTSTADTRUNDGANG**

Jänner – März, November, Samstag 14.30 Uhr  
April – Oktober, täglich 14.30 Uhr

**DESIGNRUNDGANG**

Mai – September, jeden Donnerstag um 17 Uhr

**CABRIO BUSFAHRTEN**

Mai – September,  
Montag – Freitag, Sonntag um 11 Uhr

**VOLLMONDTTOUREN MIT DEM CABRIOBUS**

17., 18. Mai, 15., 16. Juni, 15., 16. Juli, 13., 14. August,  
12., 13. September um 20.30 Uhr

**KULINARISCHE RUNDGÄNGE**

Kulinarischer Bierrundgang am Freitag,  
Mai – September  
Kulinarischer Rundgang am Samstag,  
Jänner – November  
Kulinarischer Rundgang am Sonntag,  
Mai – September

**WOCHENENDAUSFLUGE**

**IN DIE GENUSSREGIONEN**

Vulkanland, jeden Samstag im Juni, Juli, August  
Südsteiermark, jeden Samstag im September, Oktober

**Informationen & Buchungen**

**Graz Tourismus Information**  
**Herrengasse 16, A-8010 Graz**  
**T +43/316/8075-0, F DW 15**  
**[info@graztourismus.at](mailto:info@graztourismus.at)**  
**[www.graztourismus.at](http://www.graztourismus.at)**





## KULTURELLE HIGHLIGHTS 2011

### MÖNCHE ALS BAUMEISTER

Ausstellung im Stift Rein, 1.4.2011 – 6.1.2012  
[www.stift-rein.at](http://www.stift-rein.at)

### 200 JAHRE UNIVERSALMUSEUM JOANNEUM

Graz, 11.2. – 31.12.2011  
[www.museum-joanneum.at](http://www.museum-joanneum.at)

### DESIGNMONAT

Graz, 6.5. – 5.6.2011  
[www.designmonat.at](http://www.designmonat.at)

### FEST DER GAUKLER

Faszinierendes Treiben in Frohnleiten, 21.5.2011  
[www.frohnleiten.at](http://www.frohnleiten.at)

### HOAMART

Österreichisches Freilichtmuseum Stübing, 22.5.2011  
[www.stuebing.at](http://www.stuebing.at)

### SPRINGFESTIVAL

Festival for electronic art and music in Graz, 1. – 5.6.2011  
[www.springfestival.at](http://www.springfestival.at)

### GOURMETREISEFESTIVAL

Die besten Köche zu Gast in Graz, 21. – 25.6.2011  
[www.gourmetreisefestival.at](http://www.gourmetreisefestival.at)

### SEE-ROCK-FESTIVAL – MIT SUPERSTARS AUS ALLER WELT

Schwarzl Freizeit Zentrum, 3.6. - 6.8.2011  
[www.schwarzlsee.at](http://www.schwarzlsee.at)

### STYRIARTE

Das Klassikfestival mit Nikolaus Harnoncourt in Graz,  
24.6. – 24.7.2011  
[www.styriarte.com](http://www.styriarte.com)

### SPRUNG IN DEN SOMMER

Sonnwendfeier in Kumberg, 18.6.2011  
[www.kumberg.istsuper.com](http://www.kumberg.istsuper.com)

### LA STRADA

Int. Festival für Straßen- & Figurentheater in Graz,  
29.7. – 7.8.2011  
[www.lastrada.at](http://www.lastrada.at)

### LANGE TAFEL DER GENUSS HAUPTSTADT

Ein Pflichttermin für alle Genießer in Graz, 20.8.2011  
[www.graztourismus.at](http://www.graztourismus.at)

### Informationen

[www.graztourismus.at](http://www.graztourismus.at), [www.regiongraz.at](http://www.regiongraz.at)



Der Eingang zum damals flächengrößten Gebäude der Welt – der Flughafen Berlin Tempelhof um 1930.

Foto: Berliner Flughäfen Archiv

# Zentralflughafen **Berlin Tempelhof**

In der letzten Ausgabe von AirMotion wurde die Geschichte des London City Airport beleuchtet. Nun richtet unser Mitarbeiter Patrick Radosta seine Augen auf einen der geschichtsträchtigsten Orte der deutschen Luftfahrt – den Flughafen Berlin Tempelhof, der am 30. Oktober 2008 nach 85 Jahren, trotz heftiger Proteste von Wirtschaft, Luftfahrtunternehmen und nicht zuletzt Bevölkerung, geschlossen wurde. Teil 1 der zweiteiligen Reportage behandelt die Anfänge bis hin zur legendären Berliner Luftbrücke. Teil 2 lesen Sie in der nächsten Ausgabe von AirMotion.

Berlin, eine Stadt mit rund 800jähriger Geschichte und seit 1990 Hauptstadt des wiedervereinigten Deutschlands, bietet nicht nur kulturell, sondern auch luftfahrthistorisch gesehen eine Menge interessanter Orte, seien es die ehemaligen Flugzeugwerke von Bücker in Berlin Reinickendorf, der ehemalige Flugplatz Berlin Johannistal oder der ehemalige Zentralflughafen Berlin Tempelhof, um den es in diesem Bericht geht.

Ursprünglich von der preußischen Armee als Exerzierplatz genutzt, wurde im Jahr 1885 die erste „Luftschiffer-

Abteilung“ hier stationiert. Diese ließ den Ballon „Barbara“ vom Tempelhofer Feld aufsteigen, von dem aus ein gewisser Leutnant Hugo vom Hagen die ältesten, bislang bekannten deutschen Luftbildaufnahmen machte.

### Höhenweltrekord im Jahr 1901

Am 31. Juli 1901 wurde in Tempelhof ein Höhenweltrekord aufgestellt, der erst 30 Jahre später gebrochen werden sollte. An Bord des Ballons „Preussen“ stiegen die Meteorologen Arthur Berenson und Reinhard Süring in eine Höhe

von 10.800 Meter und verloren dabei mehrmals das Bewusstsein. Der Ballon wurde während der ganzen Fahrt am Boden von knapp 100 Soldaten durch 48 Seile gehalten!

Im Jahr 1909 besuchte der Flugpionier Wilbur Wright, der nach offizieller Geschichtsschreibung am 17. Dezember 1903 den ersten Motorflug der Geschichte absolviert hatte, das Tempelhofer Feld und führte mehrere Flüge durch.

Ab 1922 sollte das Tempelhofer Feld verbaut werden, doch der damalige Stadtbaurat Leonhard Adler bewies



Anflug auf Berlin zur Zeit der Lufthafenbrücke im Jahre 1948.

Foto: Berliner Flughäfen Archiv

enormen Weitblick, indem er die Stadtregierung davon überzeugte, dass sich der Ort als idealer Platz für einen neu zu bauenden Zentralflughafen anbot. Dies war die Geburtsstunde des Zentralflughafens Tempelhof.

### Der Bau beginnt

Am 8. Oktober 1923 wurde dem neu errichteten, provisorischen Flugplatz durch das Reichsverkehrsministerium die Betriebserlaubnis erteilt.

Bereits in jenem Jahr wurden insgesamt 100 Starts und Landungen mit 150 Passagieren und 1300 Kilogramm Luftfracht durchgeführt. Ein beeindruckendes Ergebnis für die damalige Zeit.

Am 19. Mai 1924 wurde die – noch heute existente – Berliner Flughafen Gesellschaft mit beschränkter Haftung (BFG) aus der Taufe gehoben, deren Aufsichtsratsvorsitzender Leonhard Adler war. Nun konnte der große Ausbau anlaufen.

Bis 1927 gab es neben sechs Flugzeughallen auch ein Abfertigungsgebäude, eine Funkstation und einen Scheinwerferturm für den Nachtbetrieb. Damals weltweit einzigartig: die Anbindung des Flughafens an die Innenstadt durch eine eigene U-Bahnlinie, die noch heute existiert.

### Tempelhof: Heimatflughafen der Lufthansa

Am 6. Jänner 1926 wurde die Deutsche Lufthansa gegründet (siehe auch [www.austrianwings.info](http://www.austrianwings.info)).

Sie wählte Tempelhof als Heimatbasis aus. Der erste Linienflug der Gesellschaft führte am 6. April 1926 von Tempelhof aus mit einer Junkers F 13 nach Zürich Dübendorf. Aufgrund des stetig wachsenden Passagieraufkommens wurde der Flughafen bis 1928 kontinuierlich weiter ausgebaut. Nur zwei Jahre später wurde ein Neubau des Flughafengebäudes beschlossen. In den 1930er Jahren lag Tempelhof, gemessen an den Passagierzahlen, vor Paris, Amsterdam und London. 1934 legte der Architekt Ernst Sagebiel seine Pläne für eine Neugestaltung vor. Dabei musste die Architektur den Wünschen der nationalsozialistischen Regierung entsprechen: Monumental und beeindruckend musste es sein, denn der Flughafen sollte auch für öffentliche Veranstaltungen und Propaganda genutzt werden. Ausgelegt war Tempelhof nun auf 6 Millionen Reisende pro Jahr.

### Ausbau und Zweiter Weltkrieg

Von 1936 bis 1941 wurde das Hauptge-

bäude in seiner heutigen Form mit einer Bruttogeschossfläche von 307.000 m<sup>2</sup> erbaut. Es war das flächengrößte Gebäude der Welt, ehe es 1943 vom Pentagon abgelöst wurde.

Während des Zweiten Weltkrieges erfolgte in den unterirdischen Anlagen unter Einsatz von Zwangsarbeitern die Produktion der Sturzkampfbomber Ju 87 und Ju 88. Weite Teile Berlins wurden durch alliierte Bombenangriffe zerstört, auch der Flughafen Tempelhof wurde beschädigt. Am 22. April 1945 verließ die letzte Maschine der Lufthansa den schwer beschädigten Flughafen, der am 28./29. April von der Roten Armee besetzt wurde. Dass er nicht vollständig zerstört wurde, ist seinem Kommandanten, Oberst Rudolf Böttger, zu verdanken, der den Führerbefehl, den Flughafen zu verteidigen und anschließend zu sprengen, verweigert und stattdessen ein Feldlazarett eingerichtet hatte. Laut Angaben des ehemaligen Berliner Verkehrsstadtrates Leonhard Adler wurde Oberst Böttger deshalb noch kurz vor Kriegsende standrechtlich hingerichtet.

### Übergabe an US-Streitkräfte und Wiederaufbau

Am 2. Juli 1945 übergab die Rote Armee den Flughafen Tempelhof an die US-Streitkräfte, welche ihn Tempelhof Central Airport nannten. Ab August wurde der Flugbetrieb aufgenommen und am 18. Mai 1946 landete auf einer neu errichteten Piste das erste zivile Flugzeug seit Kriegsende. Im Jahr 1947 – der beginnende Kalte Krieg zeichnete sich immer deutlicher ab – wurde der Flughafen zum US-Militärstützpunkt ausgebaut und trug fortan den Namen Tempelhof Air Base.

### Berlin Tempelhof – das Herz der legendären Lufthafenbrücke

Am 24. Juni 1948, wenige Tage nach Inkrafttreten der von den westlichen Alliierten zum Wiederaufbau Deutschlands beschlossenen Währungsreform, sperrten sowjetische Truppen sämtliche Zufahrtswege nach Westberlin

und schränkten die Gas- und Stromversorgung dramatisch ein. Der erste Höhepunkt des gerade beginnenden Kalten Krieges war erreicht. Die Westalliierten entschlossen sich daraufhin zu einer Versorgung der abgeschotteten Stadt aus der Luft durch drei jeweils 32 Kilometer breite Luftkorridore, was einen enormen logistischen Aufwand darstellte und noch nie zuvor versucht worden war. Bereits am 25. Juni 1948 flogen zwei B 17 Bomber 10 Tonnen Hilfsgüter in das eingeschlossene Westberlin – viel zu wenig, doch dies war erst der Auftakt zur größten Luftbrücke der Geschichte.

Zu Beginn wurden täglich 750 Tonnen Lebensmittel, Kohle, Medikamente, Benzin und sonstige Dinge des überlebensnotwendigen Bedarfs der Berliner, vornehmlich von Frankfurt am Main aus, eingeflogen. Ende Juli 1948 lag diese Zahl schon bei 2.000 Tonnen und steigerte sich bis April 1949 auf ungläubliche 12.849 Tonnen Fracht und 1.398 Flüge in 24 Stunden.

Alle drei Minuten landete ein Flugzeug in Berlin, es gab nur einen Versuch. Misslang dem Piloten der Anflug, musste er zu seinem Ausgangsflughafen zurückkehren. Die Transporte wurden von der RAF und der USAF durchgeführt, die Piloten stammten aus den USA, Großbritannien, Australien, Neuseeland, Kanada und Südafrika. Bei jedem Wetter flogen sie ihre C-47 und C-54 (die Militärversionen der DC-3 und der DC-4) in das eingeschlossene Berlin zum Flughafen Berlin Tempelhof, der, umgeben von



Foto: Berliner Flughäfen Archiv

1948: Bei jedem Wind und Wetter wurden die überlebensnotwendigen Flugzeuge entladen.

Häusern, inmitten der Stadt lag. Der Zentralflughafen Tempelhof war zu einem Nabel geworden, von dem das Überleben und die Freiheit einer ganzen Stadt abhingen!

Berliner, die beim Entladen halfen, erhielten mitunter Sonderrationen und konnten sich etwas Geld verdienen. US-Piloten warfen während des Landeanfluges Schokolade an kleinen Fallschirmchen ab, die von den Berliner Kindern begeistert in Empfang genommen wurden. Der Begriff „Rosinenbomber“ war geboren – ein Wort, das noch heute jeder Berliner kennt.

Der Initiator dieser Idee, der Amerikaner Gail Halvorsen, lebt übrigens noch heute und war von 1970 bis 1974 Kommandant in Tempelhof. Er traf später

mehrmals mit jenen Kindern zusammen, die auf die von ihm und seinen Besatzungen abgeworfenen Süßigkeiten so begierig gewartet hatten.

Bis vor einigen Monaten wurden in Berlin sogar Rundflüge mit einer C-47 angeboten, die als Rosinenbomber an der Luftbrücke teilgenommen hatte. Nach einer Notlandung im Jahr 2010 befindet sich das Flugzeug gegenwärtig in der Reparatur, soll jedoch bis 2012 wieder fliegen.

In der nächsten Ausgabe von AirMotion lesen Sie die weitere Geschichte des Flughafens Tempelhof bis zu seiner Schließung im Jahr 2008.

Text: Patrick Radosta

## AirMotion Hoteltipps

Besuchen Sie doch selbst einmal das Gelände des ehemaligen Flughafens Tempelhof und sehen Sie, was Berlin sonst noch so zu bieten hat! AirMotion-Hoteltipps für Ihren Trip nach Berlin:

**Sonderarrangement für AirMotion-Leser:** [www.abbaberlinhotel.com](http://www.abbaberlinhotel.com) • Tel.: +49(0)30-8871860

**Ku'damm-Shopping à la ABBA (SHP)**

Der berühmte Ku'damm ist noch immer das Einkaufsmekka in Berlin und ist vom abba Berlin hotel leicht fußläufig zu erreichen.

**Leistungen des Paketes:**

- 3 Tage / 2 Nächte im abba Berlin hotel inklusive:
- 2\* Übernachtung – kostenloses Upgrade in Zimmer der Executive-Kategorie
- 2\* reichhaltiges abba Frühstücksbuffet
- 1 Abba 2-Gang-Menü nach Wahl des Küchenchefs
- 1 Welcome Drink
- „To Go“ Paket (Wasserflasche, Kaffee) für Ihre Einkaufstour
- Shopping Guide Ku'damm
- Freie Nutzung des abba Wellnessbereiches (Fitnessraum, Sauna, Whirlpool)
- Folgende Ermäßigungen: 10% auf KaDeWe und 10% auf Karstadt

**Preise pro Person im Doppelzimmer: 156 €**

**Paket gültig in 2011, Buchung auf Anfrage und nach Verfügbarkeit**



**Hotel nur für Frauen – INTERMEZZO**

Ruhige Seitengassenlage zwischen Brandenburger Tor und Potsdamer Platz. Wir bieten 17 Zimmer mit Dusche, einige Zimmer mit WC, andere ohne. Die Preise liegen zwischen 47,00 € (Einzelzimmer mit Dusche) bis zu 90,00 €. Reichhaltiges Frühstücksbuffet 6,00 €.

Sonderangebote bitte nachfragen.

[www.hotelintermezzo.de](http://www.hotelintermezzo.de)  
[frauen@hotelintermezzo.de](mailto:frauen@hotelintermezzo.de)  
 Tel.: +49 30 / 22 48 90 96



Das erste Jodlerhotel!  
 Jeder der ein Lied jodelt an der Bar, bekommt einen Schnaps aufs Haus!



[michelbergerhotel.com](http://michelbergerhotel.com)



Reisebericht  
aus der kanadischen Provinz British Columbia

Eingebettet in die Rocky Mountains: Lake Louise.

## Erlebnisurlaub in West-Kanada

Als ich im Flugzeug nach Cranbrook sitze, kenne ich zwar meine eigenen Vorstellungen eines Erlebnisurlaubes im Westen Kanadas, habe aber keine Ahnung, was wirklich auf mich zukommen wird. Nach der Lektüre des Werbeprospektes erwarte ich ein Blockhaus mit offenem Kamin und Fernblick. Berge, Wald, Tiere, sehr viel Ruhe und einen tiefblauen Himmel, dazu Seen und Flüsse mit vielen Fischen.

Noch weiß ich nicht, dass meine Vorstellungen noch übertraffen werden sollten, dort im Süden der Provinz British Columbia, inmitten der Rocky Mountains und in unmittelbarer Umgebung der großen Nationalparks Banff, Revelstoke und Kootenay – auf der Bull River Guest Ranch. Über Calgary bin ich nach Cranbrook geflogen, von hier erreiche ich in weniger als einer Stunde die Ranch, wo ich herzlich empfangen werde. Im rancheigenen Saloon erhalte ich erste Informationen. Das Hauptinteresse gilt dem Reiten, den wilden Tieren und der Erholung. Ich erfahre, dass es um die Ranch herum zahlreiche Bären geben soll: Schwarzbären und manchmal auch Grizzlys. Sogar Pumas kommen

teilweise bis ins Tal herunter. Schon schlägt das Herz des begeisterten Tierfotografen einige Takte schneller. So ganz nebenbei erfahre ich, dass der Saloon der Ranch ein antikes Stück ist, mehr als hundert Jahre alt, und vor Jahren aus dem historischen Fort Steele hierher verpflanzt wurde. Gleich schmeckt das einheimische Kokanee-Bier noch ein bisschen besser. An der Wand hängen verschiedene Trophäen, darunter der Pelz eines Bären. Ich persönlich halte mehr vom Fotografieren. Der Rancher aber schwört bei seiner Ehre, er jage selber nicht, die Trophäen stammen vom Vorbesitzer. Und dieser Bär sei zu vorwitzig gewesen und habe sich durch den Obstgarten bis fast in den Saloon gewagt. Deswegen sei er erschossen worden. Naja, denke ich mir, auch wir in Europa haben unsere Probleme. Ich ziehe mich bald auf die Holzveranda meiner Hütte zurück und als es am Abend abkühlt, entzünde ich ein Feuer im offenen Kamin. Der nächste Tag beginnt mit einem herrlichen Sonnenaufgang. Früh morgens bin ich bereits aktiv, ganz anders als zu Hause. Holz hacken für den Kamin...wird wohl an der gesunden Luft liegen! Nur wenige Meter von der Hütte entfernt befindet sich ein gemauerter Grill und unter einem Nadelbaum ein gemütlicher Holztisch. Man kann also nicht nur in der Küche der Blockhütte, sondern auch „im Grünen“ kochen. Die Dame des Hauses hat wohl nicht viel Vertrauen in meine Angelkünste. Sie hat in Cranbrook eingekauft und den Kühlschrank gut gefüllt. Ich bin etwas vergrämt aufgrund des Mangels an Vertrauen

*Wildhorse Mountain Ranch*

B & B in Summerland British Columbia

- bestechende Schönheit, ursprüngliche Natur
- Stunden- bis Tagesritte
- Reitring für die Kleinsten
- Wandern, Radfahren, Weintouren
- Wassersportarten am nahegelegenen Okanagan Lake
- gemütliche Gästezimmer im rustikalen Blockhaus
- auf Anfrage auch Mittag- und Abendessen möglich

www.wildhorsemountainranch.com  
Email: wmranch@xplornet.ca



Eine Begegnung der kanadischen Art, vor der zahlreiche Hinweistafeln warnen – die Chance, einen Grizzly in freier Wildbahn anzutreffen, ist hier durchaus hoch.

und schultere sofort meine Angelrute. Es gibt etwas zu beweisen! So ziehe ich guter Dinge und optimistisch in Richtung Fluss los. Als ich einige Stunden später zurückkomme, bin ich dankbar für zwei Dinge: Das erwartete Spottgelächter bleibt aus und der gut gefüllte Kühlschrank wartet... Wahrscheinlich hatte ich Glück im Unglück, war doch eine unternehmungslustige Frau bereits Reiten. Sie behauptet, der Muskelkater stamme vom Holzhacken. Ich vermeide Themen wie „Angeln“ und „Fische“ und lasse mir stattdessen erzählen, wie das Reiten war. Abends gibt es dann ein leckeres Steak. Ich habe den Eindruck, alleine in der Wildnis zu sein, obwohl die nächste Hütte weniger als fünfzig Meter entfernt ist. Man sieht lediglich den Rauch aus den Kaminen aufsteigen. Nach dem Frühstück erwartet mich ein Pferd. Es gibt Tiere für jede Leistungsgruppe, vom Anfänger bis zum Profi. Unterricht erhält man im Roundpen, einem runden, eingezäunten Platz, ehe man sich zu einem ersten Ritt in die Umgebung aufmacht. Eine Reitstunde ist für jedermann Pflicht, ehe man das „Ok“ für Ausritte bekommt. Ich genieße diese Stunde, die in lockerer Atmosphäre vorübergeht. Ausbildung, Reitstunden und natürlich Ausritte sind ein tolles Erlebnis, alles findet in der malerischen Umgebung des Bull River Tales statt. Die Tage gehen rasch vorüber. Tages- und Halbtagestouren führen in die nähere und fernere Umgebung der Ranch. Das Gelände ist anspruchsvoll, meistens geht es durch den Wald und über Wiesen. Am vierten Tag ist es dann soweit: Bei einem gemeinsamen Spaziergang laufen wir beinahe in unsere ersten Schwarzbären, offensichtlich Mutter mit Kind. Allesamt erschrecken wir; die Bären nutzen die Schrecksekunde, um auf den nächstgelegenen Baum zu klettern. Eine Sackgasse für Familie Petz! Zum Glück habe ich die Kamera dabei. Aus sicherer Distanz schieße ich Foto um Foto, ehe wir uns vorsichtig zurückziehen und den Weg freigeben. Bereits nach kurzer Zeit fühlt man sich im Westernsattel heimisch und hat Spaß an den Ausritten. Ich lasse mich zu einem

mehrtägigen Ausritt überreden. Diese werden bei Bedarf organisiert und es sind mehrere Teilnehmer erforderlich. Da ich das „Zünglein an der Waage“ bin, bleibt mir keine andere Wahl. Nach dem ersten Tag weiß ich nun, was an Knowhow und Arbeit dahintersteckt, um eine solche Unternehmung zu realisieren. Alleine schon das Beladen der Packpferde ist eine eigene Wissenschaft. Wir haben einen erfahrenen Guide dabei und alles ist bestens organisiert. Auch der Spaß kommt nicht zu kurz. Die Abende werden am Lagerfeuer und die Nächte im Zelt verbracht – alles in allem ein großes Abenteuer und ein einmaliges Erlebnis. Nach drei Tagen komme ich müde, aber zufrieden, auf die Ranch zurück. Bald kommt der Tag des Abschieds von den neu gewonnenen Freunden. Ich breche zur nächsten Station meiner Reise auf – einige Trekkingtage, die ich gemeinsam mit meinem Reisekameraden Erich bestreiten werde, liegen vor mir. Die Anreise führt uns zum Lake Louise. Ein wirklich extrem schöner, aber touristisch stark frequentierter Bergsee inmitten der südlichen Rocky Mountains. Von dort ist es nicht mehr weit zu unserem Ziel Yoho, einem kleinen Nationalpark im zerklüfteten Felskessel des südlichen Felsengebirges. Auf einem

- Spezialanbieter für Abenteuer- und Genießerreisen nach Kanada (und in die USA)
- Komplettreisen oder Bausteine für Gruppen und Individualtouristen
- Organisation von Flügen, Hotels und Lodges
- Rundreisen mit Wohnmobil oder Mietwagen sowie Skireisen nach Banff oder Whistler und vieles mehr



Erleben Sie mit uns die

**SCHÖNSTEN NATIONALPARKS**

Näheres unter [www.kanadareisen.de](http://www.kanadareisen.de)

Detailliertes Wissen über das Land ermöglicht es dem Team von FYS, interessante Orte und Aktivitäten, wie Eisbären Touren, anzubieten.

Tel. +49 6071 66620 • e-Mail [info@kanadareisen.de](mailto:info@kanadareisen.de)





Inmitten der idyllischen Landschaft Kanadas lassen die gemütlichen Ranches rasch den Alltag vergessen.



Schneeziegen und Schwarzbären sind in Kanada keine Seltenheit.



Campingplatz haben wir unser Fahrzeug abgestellt, die Rucksäcke gepackt und die Wanderschuhe geschnürt. Nun liegen bereits viele Höhenmeter und eine Nacht in der Wildnis hinter, und eine Hinweistafel „Achtung – Grizzly Bären“ vor uns. Es gibt nur einen halbwegs brauchbaren Weg, der führt genau auf dieses Schild zu. Also gehen wir – nunmehr fröhlich pfeifend – weiter und stehen nach der nächsten Kurve vor zwei Schneeziegen. Wahrscheinlich Mutter und Kind. Beeindruckend sind die spitzen, auf uns gerichteten Hörner von Mama Schneeziege. In respektvollem Halbkreis umgehen wir die Tiere und hoffen, nach der nächsten Kurve nicht gleich dem angekündigten Bären zu begegnen. Grizzly von vorne, spitze Hörner von hinten – Begegnungen der kanadischen Art, wie sie nur hier vorkommen können. Aber so war es dann doch nicht, ungehindert ziehen wir dahin und genießen die einmalige Berglandschaft, die Wasserfälle und Wälder unter uns. Müde vom langen Marsch errichten wir unser Camp auf einer Lichtung. Auf dem Feuer kocht bereits der Tee mit Rum und die mitgeschleppten Steaks schmecken besonders gut. Trotz leichter Erschöpfung (nicht nur vom Essen) reinigen wir unser Ess- und Kochgeschirr sehr sorgfältig. Die wenigen Speisereste vergraben wir ein Stück von unserem Lagerplatz entfernt, die Vorräte hängen wir in die Bäume, alles Sicherheitsvorkehrungen wegen der Bären. Nach einer weiteren Nacht im Daunenschlafsack und einigen Stunden Wanderung erreichen wir wieder unseren Ausgangspunkt und freuen uns auf eine heiße Dusche in unserem mobilen Heim. Wir lassen das Erlebte Revue passieren und freuen uns schon auf die weiteren Höhepunkte, die Kanada zu bieten hat: Das Columbia Eisfeld, der touristische Ort Jasper, das Hell's Gate des Frazer Rivers mit seinen Lachstreppen und Walbeobachtungen nahe dem maleirisch gelegenen Ort Tofino sind nur ein paar davon. Wie unsere Reise weiterging, ist vielleicht in einer anderen Erzählung nachzulesen...



## Pilottour: KANADA

1. T.: **Wien – Montreal**  
Übernachtung in Montreal
2. T.: **Montreal – Quebec City**  
Spaziergang, Besichtigungen
3. T.: **Quebec City**  
Besichtigen der Stadt
4. T.: **Tadoussac**  
Entlang des Nordufers des St. Lawrence Stroms bis T.
5. T.: **Tadoussac**  
Wanderungen entlang des Flussufers, bei Schönwetter entfaltet der Indian Summer seine ganze Pracht
6. T.: **Sanguenay**  
Fahrt durch Laubwälder, Sichtigungen von wilden Tieren
7. T.: **Sanguenay – Trois Rivières**  
Höhepunkt des Indian Summers, Tag in der Natur
8. T.: **Ottawa**  
Besichtigung der Hauptstadt.
9. T.: **Ottawa – Algonquin NP**  
Fahrt zum Algonquin Nationalpark, Elche u.a. Wildtiere
10. T.: **Algonquin NP**  
Pirsch im Nationalpark, Kanus mieten
11. T.: **Algonquin NP - Toronto**  
Toronto erforschen
12. T.: **Toronto – Niagara Falls**  
Anreise zu Niagara Fällen, Möglichkeit, mit einer Gondelbahn über das wilde Wasser zu schweben.
13. T.: **Niagara – Toronto**  
Niagara-Fälle bei weniger Trubel genießen, Rückreise
14. T.: **Toronto - Heimflug**  
Zeit zur freien Verfügung, Transfer z. Airport, Heimflug
15. T.: **Wien**

Termin Oktober 2011 **AUSGEBUCHT**

Neuer Termin:

**29.09. bis 13.10 2012**

Pauschalpreis (exkl. Taxen) ab **3.540,- p.P.**

[www.joefartours.com](http://www.joefartours.com)



## Wichtige reisemedizinische Hinweise für Kanada:

In verschiedenen Landesteilen kommt es immer wieder zu Ausbrüchen von Mumps und Masern, infolge zu geringer Durchimpfungsraten bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen.

Im Süden hat die Zahl der Mumps-Erkrankungen in den letzten Monaten des vergangenen Jahres deutlich zugenommen. Bei Mumps wie auch bei Masern treten mit zunehmenden Lebensalter Komplikationen (v.a. Hirn- oder Hirnhautentzündung) häufiger auf. Für Reisende ist ein Schutz gegen Masern und Mumps dann relevant, wenn kein ausreichender Impfschutz vorliegt oder die Krankheiten als Kind nicht durchgemacht wurden und zum Beispiel ein längerer Aufenthalt als Austauschschüler, Student oder Au Pair in Regionen oder Einrichtungen geplant wird, in denen aktuell Ausbrüche (Masern, Mumps) vorliegen oder wo zu vielen Kindern Kontakt besteht. Vorsicht beim Verzehr von unzureichend gegartem Fleisch (v.a. Robben-, Walross- und Polarbärenfleisch). Es besteht die Gefahr einer Trichinose (Wurmerkrankung). Vereinzelt Trichinose-Erkrankungsfälle werden immer wieder sporadisch gemeldet. Bei vollständig durchgebratenem oder abgekochtem Fleisch besteht jedoch kein Infektionsrisiko.

Die hier veröffentlichten Inhalte geben den Inhalt von fit-for-travel.de nur auszugsweise und zusammengefasst wieder und ersetzen keinesfalls eine reisemedizinische Beratung.

In Kooperation mit:

GlaxoSmithKline • [www.fit-for-travel.de](http://www.fit-for-travel.de)



## Apache Spirit Ranch



### Amerika erleben empfiehlt...

- Naturliebhaber
- Aktivurlauber

### Eingeschlossene Leistungen

- Unterkunft wie gebucht
- Vollverpflegung (Frühstück, Mittagessen, Abendessen)
- Softgetränke
- Teilnahme an allen Ranchaktivitäten

- Betreute Reitaktivitäten und Reitstunden
- 1 Reitausflug nach Tombstone

### Spar-Tipp:

- Bonusnacht 10=9

### Reisetermine 2011:

Anreise täglich möglich (So. empfohlen)

Das ausführliche Angebot finden Sie unter:

[www.ranch-urlaub.eu](http://www.ranch-urlaub.eu) oder lassen Sie sich beraten unter  
Tel. ++49 (0) 8022 5420



Werden Sie unser Gast auf der

## Red Willow Ranch!



- Erleben Sie den wahren Westen Kanadas auf eine ganz besondere Art und Weise
- Zweieinhalb Quadratkilometer unberührte Natur
- Anfänger oder Profi – für Jeden das passende Pferd (Ausritte auch auf eigene Faust)
- Rodeowettbewerbe, Badeausflüge, Besichtigung historischer Stätten
- Schlittenhundefahrten, snow rides, Skilaufen, Ausritte durch die Winterlandschaft
- Familiäres Flair

Tel.: 001 250 395 3017 • Fax: 001 250 395 3027 • Toll free: 1 800 696 0576  
[www.redwillowranch.com](http://www.redwillowranch.com) • [www.redwillow.de](http://www.redwillow.de) • e-Mail: [redwillow@bcinternet.net](mailto:redwillow@bcinternet.net)

# Gesundheitstipps für Ihre Reise

Reisen in fremde Länder unter ungewohnten klimatischen Bedingungen, fremde Speisen und Getränke, sowie eine Zeitumstellung bedeuten eine Belastung für den Körper. Bei sorgfältiger Reisevorbereitung und Berücksichtigung einiger Verhaltensregeln vor Ort kann jedoch eine Vielzahl von Gesundheitsrisiken vermieden oder zumindest reduziert werden.



Foto: Markus Kasper

## Worauf ist während Flugreisen grundsätzlich zu achten?

- Thrombose-Prophylaxe (insbesondere bei Risikopersonen!) beachten und durchführen.
- Die „innere Uhr“ sollte bei einer Zeitverschiebung dem neuen Wach- und Schlafrythmus angepasst werden.
- Regelmäßiges und häufiges Trinken ist wichtig, denn es beugt der Austrocknung des Körpers (Dehydration) und der Haut vor.
- Persönliche Medikamente, die regelmäßig benötigt werden, sollten auf

Reisen immer mitgeführt werden und für den Notfall griffbereit sein! Kinder sollten während Sinkflügen nicht schlafen!

- Müttern mit Säuglingen und Kleinkindern wird empfohlen, beim Verlassen der Reise Flughöhe dem Säugling die Flasche zu geben, um durch das Lutschen am Sauger den nötigen Druckausgleich zu erleichtern. Bei Kleinkindern kann dieser Effekt durch das Lutschen von Bonbons oder das Kauen von Kaugummi erreicht werden.
- Wer zu Reiseübelkeit neigt, sollte

Medikamente gegen Reiseübelkeit in greifbarer Nähe mit sich führen und bei Bedarf rechtzeitig einnehmen.

- Die Temperaturen können bei Tag- und Nachtflügen schwanken. Durch das Mitführen von leichter und warmer Kleidung im Handgepäck können die Temperaturdifferenzen ausgeglichen werden (sofern die Temperaturregulation in der Flugzeugkabine nicht ausreichend ist). Personen mit akuten und chronischen Erkrankungen (insbesondere mit Herz-, Kreislauf- und Lungenbeschwerden) sollten vor einer Flugreise immer einen Arzt konsultieren und die persönliche Flugtauglichkeit überprüfen lassen! Die Situation ist immer im Einzelfall zu bewerten.

## Economy-Class-Syndrom

Lange Flugreisen über mehrere Stunden begünstigen das Risiko einer Thrombosebildung. Durch die Bewegungseinschränkung und das lange Stillsitzen unter beengten Verhältnis-

**CASIO**

## Sprachlicher Höhenflug? Geht\* ganz einfach!

Kommunikation auf höchstem Niveau: 21 fundierte Nachschlagewerke in einem Gerät vereint. Netzunabhängig and very convenient. Das neue **CASIO EX-word EW-G7000C** vereint Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch.



\*Mehr zu den 30 unterschiedlichen semantischen Bedeutungen von „gehen“ im Deutschen und die dazu passenden Übersetzungen finden Sie in den elektronischen Wörterbüchern von Casio. Diese wiederum finden Sie im gut sortierten Fachhandel oder unter [www.haus-der-sprachen.at/ex-word](http://www.haus-der-sprachen.at/ex-word)

**EX-word**  
www.ex-word.de

sen – vor allem in der Touristenklasse (man spricht daher auch von einem Economy-Class-Syndrom) – werden die Venen in der Kniekehle und in der Leiste abgeknickt. Der Rückstrom des Blutes wird dadurch verlangsamt.

Zum Personenkreis der Reisenden mit erhöhtem Thromboserisiko gehören v.a. Patienten mit Venenerkrankungen (wie z.B. Krampfadern, Venenentzündungen) oder Herzinsuffizienz, sowie ältere Menschen, Schwangere und Frischoperierte. Rauchen, Übergewicht und die „Pille“ stellen zusätzliche Risikofaktoren dar.

Richtiges Vorbeugen hilft. Nach Möglichkeit sollte man, insbesondere bei Langstreckenflügen, öfters aufstehen und in den Gängen umhergehen. Durch die geringe Luftfeuchtigkeit in der Flugzeugkabine muss auch immer darauf geachtet werden, dem Körper genügend Flüssigkeit zuzuführen.

### Goldene Reiseregeln:

- Guten Mücken- und Insektenschutz einpacken
- Nahrungsmittel- und Trinkwasserhygiene konsequent einhalten
- Nicht in tropischen Gewässern baden
- Nicht barfuß laufen
- Guten Sonnen- und Hitzeschutz einpacken
- Eine sinnvolle Reiseapotheke mitführen
- Malariaphylaxe-Tabletten mitführen
- Adresse der Botschaft vor Ort für Notfälle mitnehmen
- Sich vor der Reise individuell reisemedizinisch beraten lassen und vorbeugende Maßnahmen (z.B. Impfungen und Malariaphylaxe) treffen



In Kooperation mit:  
GlaxoSmithKline [www.fit-for-travel.de](http://www.fit-for-travel.de)

Die vorliegende Seite dient der allgemeinen Information über die Themen Gesundheit und Reisevorbereitung. Die hier veröffentlichten Inhalte geben den Inhalt von [fit-for-travel.de](http://fit-for-travel.de) nur auszugsweise und zusammengefasst wieder und ersetzen keinesfalls eine reisemedizinische Beratung.



### Was erwartet mich bei einem Flugangstseminar ?

Ein gut organisiertes Flugangstseminar besteht grundsätzlich aus folgenden Elementen:

Der Theorieteil informiert Sie über die Entstehung, Ursachen und Auswirkungen von Flugangst.

Weiters erfahren Sie Wissenswertes über den Ablauf eines Fluges, Flugtechnik, Turbulenzen, Pilotenausbildung und Flugverkehrskontrolle.

Im praktischen Teil erlernen Sie Techniken zur Reduzierung und Bewältigung der Flugangst.

Ergänzt wird ein Anti-Flugangst-Seminar durch Filmvorführungen oder Besichtigungen. Ebenso ist ein Flug nach dem Seminar vorgesehen, bei dem Sie das Erlernte umsetzen können. Idealerweise werden Sie dabei von Ihrer/m TrainerIn begleitet.

Die meisten Flugangstseminare stehen unter der Leitung einer Fachkraft (PsychotherapeutIn, PsychologIn, oder MedizinerIn). Erkundigen Sie sich nach deren Ausbildung und Erfahrung, denn es finden sich mittlerweile auch unseriöse Anbieter am Markt, deren Methoden nicht wissenschaftlich belegt und anerkannt sind.

Angelika Ivinger, Psychotherapeutin und Pilotin.

Informationen zu den Anti-Flugangstseminaren:

[www.FlugAngstAde.at](http://www.FlugAngstAde.at)



[www.facebook.com/FlugAngstAde](http://www.facebook.com/FlugAngstAde)



Sonnenbrillen im Aviator-Stil zählen zu den Must-Haves im Sommer 2011.

Ein Hauch von Retro und sehr cool: Die **Ray Ban 3025 Aviator** kombiniert den stylishen Look mit angenehmen Features. Jetzt günstig und bequem bestellen auf:

[www.opticshop.com](http://www.opticshop.com)

**OPTICSHOP®**



Mojito Beach ist ein trendiger Online Shop, der exklusive Bademode aus Südamerika anbietet. Die stilvollen Bikinis und Badeanzüge werden von jungen Designern mit Leidenschaft entworfen und unter den höchsten Qualitätsstandards hergestellt. Ein Stück Mojito Beach darf bei keinem Badeurlaub fehlen!

[www.mojito-beach.com](http://www.mojito-beach.com)  
[contact@mojito-beach.com](mailto:contact@mojito-beach.com)



CE-zertifiziert und  
dampftologisch getestet

**6 Sekunden und kein Insektenstich juckt mehr!** Der bite away dient zur Behandlung von Insektenstichen und wirkt phenomal gegen Juckreiz, Schmerzen und Schwellung. Das Gerät gibt einen kurzen Hitzeimpuls ab, die Wirkung tritt sofort ein – ein Muß für jede Reiseapotheke!

[www.sticheiler.at](http://www.sticheiler.at)

**bite away®**

## ... dass der Flughafen Wien die größte Tankstelle Österreichs ist?

Auch Flugzeuge benötigen Treibstoff, um fliegen zu können – sogar recht viel. Da liegt es ja auf der Hand, dass auch sie regelmäßig zum Auftanken müssen.

Doch wohin fährt oder fliegt man mit einem Flugzeug zum Tanken? Nicht nur, dass ein Jumbo überhaupt nicht in eine Tankstelle passen würde, es ginge auch der Treibstoffvorrat der Tankstelle bei wahrscheinlich noch nicht einmal viertelvollen Tanks des Jumbos zur Neige. Doch nicht nur das: Bei einer normalen Zapfsäule würde der Tankvorgang vier Tage dauern, ehe die Tanks des Jumbos endlich voll wären. Wer sich jetzt über die lange Dauer des Betankungsvorgangs wundert, dem sei gesagt, dass diese Menge an Treibstoff nicht nur ein Autoleben lang, sondern sogar für ungefähr zwei Autofahrerleben ausreichen würde, wenn man pro Jahr 15.000 Kilometer fährt.

Somit ist nun klar, dass eine Flugzeugtankstelle ganz anderen Anforderungen gerecht werden muss, als man sich das als Normalverbraucher vorstellen kann. Da verwundert es auch nicht, dass die Treibstofflager des Flughafens Wien zirka 6 Millionen Liter Kerosin fassen. Diese Menge entspricht in etwa dem Fassungsvermögen von drei zwei Meter tiefen und 50 Meter langen Schwimmbecken! Dementsprechend haben wir es hier, abseits der großen Tanklager, mit der

größten Tankstelle Österreichs zu tun. Wer jetzt aber denkt, diese enorme Menge an Kerosin genüge, um den Flugbetrieb über einen längeren Zeitraum hinweg aufrecht zu erhalten, der irrt.

Der oben beschriebene Treibstoffvorrat reicht für durchschnittlich drei Tage aus.

Danach wären die großen, kreisrunden Behälter völlig leer. Da trifft es sich gut, dass die nahe dem Flughafen Wien gelegene OMV-Raffinerie eine direkte Anbindung an den Flughafen hat und so die ständige Versorgung mit Kerosin sicherstellt. Ein intelligentes Unterflursystem ermöglicht es, dass am Flughafen selbst fast keine Tankwagen mehr zum Betanken der Flugzeuge benötigt werden. Die Pipelines im Boden unter dem Vorfeld können direkt an die Betankungsvorrichtungen der Flugzeuge angehängt werden. Lediglich ein Pumpenfahrzeug muss für den Betankungsvorgang zwischengeschaltet werden. Auf diese Weise werden pro Jahr rund 35.000 Tankwagenfahrten eingespart, welche bei einem konventionellen Betankungssystem mit Tankwagen notwendig wären.

Wenn Sie gerne mehr Hintergrundinformationen über den Flughafen Wien haben möchten, schauen Sie doch einfach einmal bei den netten Damen und Herren des VISITAIR-Center, dem Besucherzentrum des Flughafen Wien, vorbei! ([www.viennaairport.com/visitair](http://www.viennaairport.com/visitair))

Text: Markus Kaspar

# KOMMEN SIE FLUGHAFEN SCHAU'N!

## DAS VISITAIR CENTER

Machen Sie einen Blick in die Vergangenheit und die Zukunft des Flughafens. Erfahren Sie, wie viele Gepäckstücke pro Tag am Flughafen sortiert werden und viele weitere interessante Details.

**Weitere Informationen unter:**  
[www.viennaairport.com/visitair](http://www.viennaairport.com/visitair)

## DIE VISITAIR TOUR

Ein Erlebnis für alle von 5 bis 99 Jahren – täglich (inklusive Feiertage), 09:00 bis 17:00 Uhr, zur vollen Stunde. Verfolgen Sie während der 50-minütigen spannenden Rundfahrt Starts und Landungen live aus kurzer Distanz.

**Anmeldung erforderlich unter:** 01/7007-22150  
[visitaircenter@viennaairport.com](mailto:visitaircenter@viennaairport.com)



## GUTSCHEIN

für 1 Familienkarte um € 10,- (statt € 18,-)



Vienna International Airport  
Offen für neue Horizonte.

Gültig bis 31. 12. 2011  
für max. 2 EW+2 KI ab 5 Jahren.  
Eine Barablöse ist nicht möglich.  
**Informationen:** täglich (inkl. Feiertage)  
von 08.30 bis 18.00 Uhr  
Ein Erlebnis für alle von 5 bis 99 Jahren.  
**Reservierung erforderlich.**  
Telefon: 01/7007-22150  
E-Mail: [visitaircenter@viennaairport.com](mailto:visitaircenter@viennaairport.com)  
[www.viennaairport.com](http://www.viennaairport.com)  
Ich erkläre mich mit der elektronischen Datenerfassung für Marketingzwecke der Flughafen Wien AG einverstanden.

Name: ..... Geb.: .....

Adresse: .....

E-Mail: ..... Tel.: .....



# Otto am Strand



Die Sonne lacht und Otto freut sich schon auf den herrlichen Strand und das erfrischende Meer.



Doch was ist das? Was sagt der Mann? FKK sei verboten? Jeder hier am Strand brauche eine Badehose?



Badehose?! Natürlich hat Otto so etwas nicht...wie denn auch, als Schwein?



Aber Bademode kann man doch kaufen. Vielleicht gleich in dem Kiosk dort drüben?



Bademode gibt es reichlich, aber für Schweine führen sie absolut gar nichts. Als Otto kommt, wird er nur ausgelacht.



Otto ist der Verzweiflung nahe. So schön wären doch der Strand und das Meer!



Moment mal...Wasser...und Sand? Da kommt Otto ein genialer Plan!



Zuerst eine kurze Dusche am Strand,...

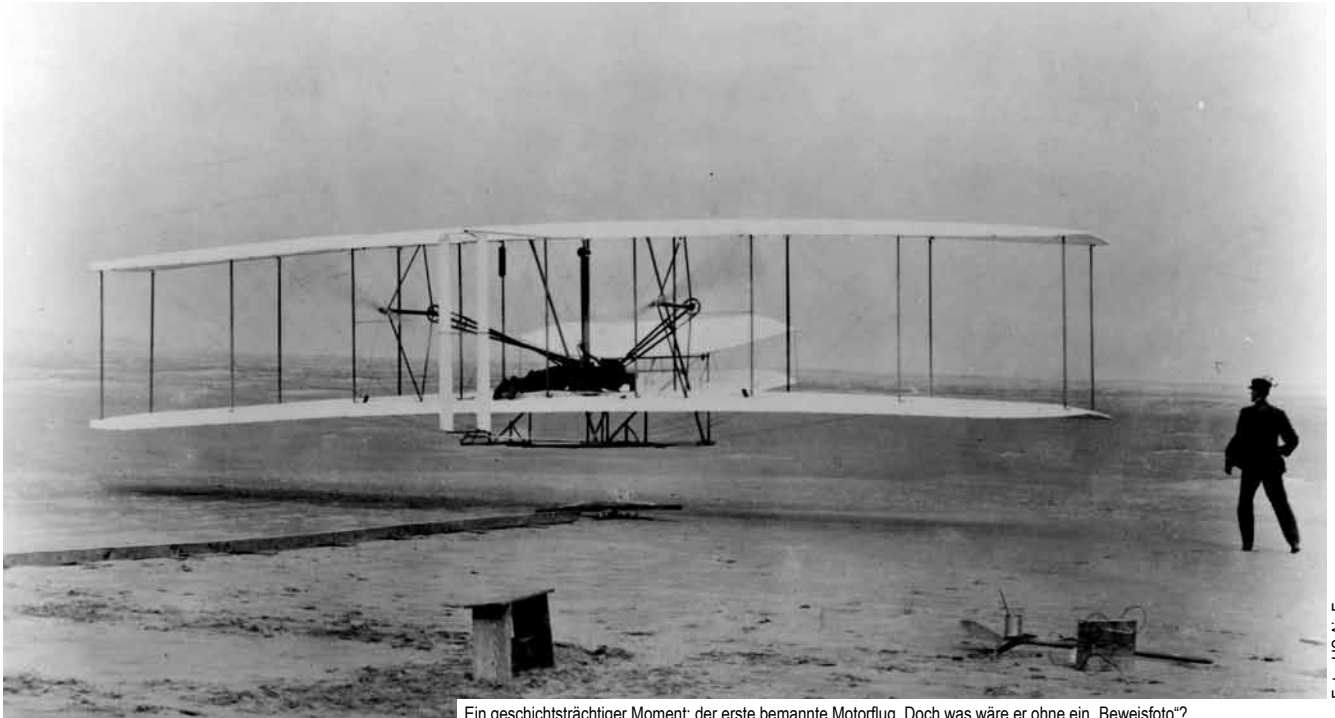


...dann genüssliches Wälzen im Sand, das kann und liebt Otto...



...und fertig ist Ottos neues Badeoutfit! Jetzt aber nix wie rein ins kühle Nass!

Comic: Elisabeth Steiner



Ein geschichtsträchtiger Moment: der erste bemannte Motorflug. Doch was wäre er ohne ein „Beweisfoto“?

Foto: US Air Force

# Fotografie – die Taufpatin der Luftfahrt

Es ist Vormittag am 17. Dezember 1903. Orville Wright macht sich mit dem „Flyer“ auf zu einem Vorhaben, das in die Geschichte eingehen wird. Es soll das erste Mal sein, dass ein Fluggerät mit einem Menschen besetzt aus eigener Kraft startet und unbeschädigt wieder landet. Der Flug von Orville Wright dauerte zwar nur kaum länger als 10 Sekunden und führte auch nur über eine Distanz von 37 Metern, war aber eine Sensation! Doch was wäre dieser Moment gewesen und welche Auswirkungen hätte er auf die Zukunft der Luftfahrt gehabt, wäre nicht das berühmte Bild entstanden, das zeigt, wie Orville Wright, auf dem Flyer liegend und in kaum mehr als einem halben Meter Höhe, begleitet von seinem ein Stück nebenher laufenden Bruder Wilbur Wright, den ersten Motorflug der Menschheit antrat? Ob wohl das Nachzeichnen dieses Moments auch gereicht hätte, um die Emotionen authentisch wiedergeben zu können? Darauf lässt sich natürlich keine eindeutige Antwort finden. Fest

steht jedenfalls, dass die für uns heute so selbstverständliche Fotografie noch in den Kinderschuhen steckte, als sie die Geburt der Luftfahrt festhielt. Denn die Geschichte der Fotografie beginnt, abgesehen von einigen wenigen Experimenten von Aristoteles und Leonardo da Vinci, erst ungefähr Mitte des 19. Jahrhunderts – also nur relativ wenige Jahre vor dem ersten Flug der Brüder Wright.

Heute, rund 100 Jahre später, gehören Fotografie und Luftfahrt noch immer genauso zusammen, wie das schon in den Anfangstagen der Fall war. Jedoch ist inzwischen die Entwicklung so weit fortgeschritten, dass, bis auf die ursprüngliche Vision des Festhaltens und Illustrierens von Ereignissen auf einem fassbaren Objekt, nicht mehr viel an den Ursprung der Fotografie erinnert.

## Militär als Entwicklungsmotor

Wie bei einer großen Zahl an für uns heute ganz alltäglichen Gebrauchsgegenständen ist es auch bei der Fo-

tografie dem Militär zuzuschreiben, dass die Entwicklung so weit vorangeschritten ist. Seien es die Aufklärungsbilder der Alliierten im 2. Weltkrieg über Deutschland oder die von in der Stratosphäre fliegenden Aufklärungsfugzeugen geschossenen Aufnahmen von Kuba während des Kalten Krieges, die der Welt mit Schrecken vor Augen führten, welch apokalyptisches Szenario sich hier anbahnte – die Fotografie war ein wesentlicher Begleiter.

## Von analog zu digital

Gegen Mitte der Neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts begann sich ein weiterer Meilenstein der Fotografie bei zivilen Hobby- und auch Profifotografen durchzusetzen – die Digitalfotografie.

Wie jede neue Technologie brauchte die Digitalfotografie einige Zeit, um einen entsprechenden Qualitätsstandard zu erreichen. Doch heute erfüllen selbst gute Mittelklassekameras auch sehr hohe Ansprüche der Fotografen



Foto: Joseph Nicéphore Niépce

Das erste Foto der Welt. Entstanden 1826, nach 8 Stunden Belichtungszeit, durch Joseph Nicéphore Niépce.

mit Bravour. Nicht zuletzt durch die einfachere und auch günstigere Handhabung der Digitalkameras kam es dazu, dass die klassischen analogen, mit Filmen bestückten Fotoapparate zumeist nur noch in der Sammler- und Künstlerszene eine Rolle spielen. Schoss man früher während der zwei Wochen Sommerurlaub vielleicht insgesamt 50 oder 60 Bilder, so wird diese Zahl heutzutage nicht selten schon bei der Ankunft am Urlaubsort erreicht worden sein. Je nach Größe des Speicherchips finden mehrere tausend Bilder auf einer einzigen Speicherkarte Platz.

Auch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten heutiger Fotoapparate sind enorm und jenen der analogen Geräte weit voraus. So können selbst schon kleinste Kompaktkameras auch Videos machen und somit zum Beispiel das nervenaufreibende Erlebnis des Anfluges auf einen kleinen, abgelegenen Flugplatz im exotischen Urlaubsland in Ton und Bild wiederkehren lassen.

Doch nicht nur das! Vorbei sind auch jene Zeiten, als es dem normalen Touristen nicht möglich war, das glasklare Wasser, mitsamt allen bunten und faszinierenden Bewohnern, für das hei-

mische Fotoalbum abzulichten. Denn auch hierfür gibt es mittlerweile Kompaktkameras, die auf einen Betrieb bis in wenige Meter Tiefe ausgelegt sind. Das klingt zwar nicht nach sehr viel, doch je nach eigener körperlicher Verfassung wird man sehr bald merken, dass die zu erreichende Tiefe eher vom schnorchelnden Urlauber, als von der Kamera begrenzt wird!

### **Bildbearbeitung – Schummeln erlaubt**

Auch in Zeiten der Digitalfotografie gilt natürlich der alte Grundsatz, dass ein Bild nur so gut werden kann, wie es der Fotograf in der Lage ist, zu machen. Und doch gibt es hier im digitalen Zeitalter einen ganz entscheidenden Vorteil: die Bildbearbeitung. Zahlreiche Bildbearbeitungsprogramme schaffen es je nach Anwenderkenntnissen, auch vermeintlich vermurkste Bilder recht ansehnlich werden zu lassen. Natürlich sind auch da Grenzen der Machbarkeit gegeben, doch lassen sich bei entsprechend guter Bearbeitung der Bilder erstaunliche Ergebnisse erzielen. Ist etwa der Schnappschuss bei der letzten Geburtstagsfeier etwas zu dunkel geraten,

oder gar ein wenig schief, so kann man auch in solchen Fällen recht häufig noch ein vorzeigetaugliches Bild daraus machen.

Voraussetzung ist natürlich, dass man sich ein wenig mit dem jeweiligen Bildbearbeitungsprogramm auskennt. Heutzutage gibt es einfache Wege, sich derartiges Wissen anzueignen. In zahlreichen Foto- und Bildbearbeitungskursen wird interessierten Hobbyfotografen, oder solchen, die es gerne werden möchten, gezeigt, wie man richtig fotografiert und danach das Bild bearbeitet. Wobei es natürlich nicht nur ein „richtig“ gibt – schließlich sind Geschmäcker verschieden.

Sollten Sie selbst schon das eine oder andere Mal daran gedacht haben, mit dem Fotografieren zu beginnen, sich aber bislang nicht getraut haben, so scheuen Sie sich nicht, Tipps von Profis zu holen. Denn noch nie zuvor war es so einfach und günstig wie heute, Erinnerungen an schöne oder auch prägende Momente, wie jenen der Brüder Wright im Jahre 1903, bildlich zu speichern.

Text: Markus Kaspar



Gefahr im Verzug – die Herausgeberin im Anflug...

### Schöne neue digitale Welt

Die Sonne steht schon recht tief, als ich die kleine zweimotorige Sportmaschine für den Anflug auf Nizza vorbereite. Vor der letzten Kurve zum finalen Anflug habe ich mich etwas vertrödelte, weswegen ich nun die Kurve enger als üblich fliegen muss. Das kleine Flugzeug neigt sich spürbar zur Seite und bewegt sich genau dorthin, wo ich es möchte. Ich spüre, wie mir meine elf Mitreisenden gespannt über die Schultern blicken und jeden meiner Handgriffe genauestens beobachten. Nun nur nicht nervös werden und die Geschwindigkeit und Sinkrate im Auge behalten! Wir dürfen nicht zu schnell werden... Aber Moment! In welches Sportflugzeug passen denn mitsamt dem Piloten 12 Passagiere?! Ach so, ich hab ja ganz vergessen, dass ich gar nicht in einem echten Flugzeug sitze und somit meine Kurven auch nicht tatsächlich in der Luft ziehe... Mein halsbrecherischer Landeanflug auf Nizza spielt sich in der virtuellen Welt ab. Selten zuvor hat sich für mich die Welt der Nullen und Einser so real angefühlt, wie in diesem Flugsimulator. So bleibt mir zum Glück auch das lebenslange Landeverbot in Nizza erspart, das vermutlich in der realen Welt verhängt worden wäre.

Im Zuge der Recherche zu dem Artikel über Flugsimulatoren einige Seiten weiter vorne, wurde das AirMotion-Team zu Simulatorflügen in zwei verschiedenen Simulatoren eingeladen. Wohl wissend, dass hier jeder mit Kerosin im Blut sofort Gefahr läuft, süchtig nach diesem Hobby zu werden. Da trifft es sich gut, dass man sich jederzeit zwischendurch den Nervenkitzel des Fliegens stundenweise buchen kann, und auch, dass auch Flugschulen seit geraumer Zeit im Zuge der Ausbildung Simulatoren zu Trainingszwecken einsetzen. Ein Highlight war der Flug im Full Motion Simulator, der auch regelmäßig von Piloten der Austrian zu Trainingszwecken genutzt wird. Jede virtuelle Bewegung des Flugzeugs wird durch aufwendige Hydrauliksysteme an das authentische Cockpit weitergegeben. Spätestens ab dem Moment, als ich es nach einem „wilder Hund“-Flugmanöver eines Mitfliegenden über den Dächern Innsbrucks mit der Angst zu tun bekam, wurde mir bewusst, dass wir uns nicht in einem gewöhnlichen Simulator befanden, sondern es mit einem virtuellen Paralleluniversum zu tun haben mussten. Dies muss wohl auch der Grund dafür gewesen sein, dass nach der Landung keiner klatschte. Obwohl ich selten so verlockt war wie hier, mir einfach vor Freude und Ehrfurcht vor der Technik die Hände wund zu klatschen.



Helge Zembold (Copilot auf Airbus A320!)

### Das Toilettentür-Mysterium

Liebe Fluggäste, ich möchte niemandem zu nahe treten, aber manchmal erstaunt es mich doch sehr, was da so im Flug vor unserer Cockpittür passiert. Woher ich das weiß? Im Eingangsbereich sind Kameras installiert, die wir vom Cockpit aus abrufen können. Damit soll gewährleistet werden, dass wir nicht irgendeinem Bösewicht die Tür zum Führerhäuschen öffnen – eine Nachwirkung des 11. September 2001.

Nun ergibt es sich aber, dass wir auf diesem Wege auch ganz normale Gäste erspähen, die auf der Suche nach dem stillen Örtchen sind. Selbiges befindet sich meist vor dem Cockpiteingang neben der vorderen Küche und ist deutlich durch mehrsprachige Beschriftung und ein eindeutiges Piktogramm gekennzeichnet. Dennoch rüttelt bei längeren Flügen mindestens ein Passagier an der Tür zum Cockpit, das übrigens ebenso deutlich durch ein rotes Einbahnstraßenschild und die mahnenden Worte „No entry“ markiert ist. Diejenigen, die ihr Ziel gefunden haben, stehen nun vor der nächsten Hürde: Wie geht die Tür bloß auf? Glück hat, wer eine Türklinke vorfindet – das kennt man von zuhause. Doch schon ein handelsüblicher Drehknopf hingegen stellt so manchen – vom schüchternen Japaner bis hin zum bulligen bayrischen Schlipsträger – vor eine schier unlösbare Aufgabe, sodass man sich fast fragen möchte, wie überhaupt zum Flugzeug gefunden wurde. Gut, dass die Flugbegleiter notfalls auch bei der Lösung des Toilettentür-Mysteriums behilflich sind.

Kolumne und Foto: Markus Kasper

Kolumne: Helge Zembold

## Lieber Leser!

Wie gefällt Ihnen AirMotion? Schreiben Sie uns Ihre Meinung an [leserbriefe@airmotion.at](mailto: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](http://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 Luftfahrrecht. In dem dafür eigens eingerichteten Forenbereich verfassen Luftfahrrechtsexperten 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...



*Heben Sie mit uns ab...  
...und erreichen Sie eine ganz besondere Zielgruppe!*

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



## Oh, the places you'll go, and never leave home.

It's the crack of dawn. Time to check in at the airport and climb into your office - behind the yoke of a 707 for the morning run from London to Miami. The weather over the North Atlantic is fair, the air like glass. Seven hours later, you let down through a light tropical haze as Florida fades into view off the nose.



Mid-day, you're in the mood for wave-running in Sydney harbour, bumping along the whitecaps with the salt air in your face.

Late in the afternoon, it's time to slow it down and retire to the rural life. A friend needs help plowing the back forty. Being a good neighbor, you hop on your trusty tractor, and head over to lend a hand.



As night falls, you get a yearning for something a little different, maybe with that big-city feel. Luckily, the Berlin U-Bahn is looking for subway drivers. You're only too happy to oblige, and spend the rest of the evening snaking through the network of tunnels under the city with the clicking of the tracks and the squeal of brakes for company.

Pick a point on the globe, and we've probably got the software to get you there. What you do once you arrive... well, that's up to you.



The engine is your imagination.

[www.simmarket.com](http://www.simmarket.com)