

Verband der Luftfahrtsachverständigen e.V.

VdL Nachrichten



März 2004

4. Jahrgang

Erscheinungsweise vierteljährlich
ISSN 1610-2193 Preis 3,00 €



**Luftrecht
Vorwurf:
Fahrlässige Tötung**



**Rückblick
Im Zeichen des
Kranichs**



**Service
Entspanntes
Fliegen**



Exklusiv

Im Visier der Fahnder

**Luftfahrt-Statistiken
2003**



Großbritannien: 1,97 GBP - Kanada: 4,91 CAD - Hongkong: 24,85 HKD - Japan: 378,36 JPY - Norwegen: 22,00 NOK - Polen: 12,21 PLN - Schweiz: 4,39 CHF - USA: 3,19 USD



Internationale Messe für Gebrauchtflugzeuge Friedrichshafen, Bodensee

Sponsored by:
ExxonMobil
Aviation

17. – 19. Juni 2004



- Die ideale Plattform für den Verkauf von Gebrauchtflugzeugen aller Kategorien
- Direkte Anbindung vom Messegelände zum Flughafen Friedrichshafen
- Ideale Möglichkeiten für Probeflüge
- Großer Gebrauchtteile-Flohmarkt
- Außerdem im Messe-Angebot: Zubehör, Ausstattung, Versicherung, Service, Finanzierung, Leasing, etc.
- Mitten in Europa, dem Schnittpunkt der 3 Länder Deutschland, Österreich und Schweiz - der größte Marktplatz Europas für General Aviation
- Günstige Teilnahme-Konditionen


Wolfgang Hirsch

(Vorsitzender des VdL)

Liebe Leserinnen und Leser!

Die Sicherheit der Luftfahrt basiert im technischen Bereich – der humane Bereich ist ein weiteres Kapitel – auf der hohen Qualität der eingesetzten Teile. Daher die strengen Sicherheits- und Überprüfungsvorschriften: Jedes Teil muss Luftfahrt-zugelassen sein. Daher der Kampf gegen den grauen Markt der „Bogus Parts“, der nicht Luftfahrt-zugelassenen Teile. So weit, so gut. Was allerdings auf dem Triebwerksmarkt mittlerweile gängige Praxis ist, verursacht selbst bei in Ehren ergrauten Piloten ein ungläubiges Erschauern. Dass die marktbeherrschenden amerikanischen Dinosaurier-Kolbentriebwerke von Lycoming und Continental nicht nur auf dem technischen Konstruktionsstand der 40er Jahre sind und Unmengen an Sprit saufen, weil sie als luftgekühlte Motoren diesen wegen der Verdunstungskälte zum Kühlen und nicht zur Fortbewegung benötigen, ist hinreichend bekannt. Dass sich ihre (Original- und Ersatz-)Teile allerdings häufig in einem Zustand befinden, der den direkten Weg aus der Originalverpackung zum Schrott dringend geboten erscheinen lässt, wissen lediglich Fachleute, also die darauf angewiesenen luftfahrttechnischen Betriebe (LTB), die Triebwerksüberholungen durchführen. So führt jeder Triebwerks-LTB bei jedem Original-Ersatzteil eine detaillierte Messung durch, um feststellen zu können, ob diese Originalteile sich überhaupt innerhalb der zulässigen Toleranzen befinden, bevor sie guten Gewissens eingebaut werden können. Dies gilt gleichermaßen für neue Kurbel- und Nockenwellen wie für Kolben und Zylinder, um nur einige zu nennen. Nicht selten müssen mehr als die Hälfte der neuen oder werküberholten Kolben und Zylinder aussortiert werden, weil sie sich nicht innerhalb der zulässigen Toleranzen bewegen. Dass eine neue Nockenwelle tatsächlich die zulässigen Zeiten zwischen zwei Grundüberholungen (TBO) anstandslos übersteht, hat wohl mehr mit Glück als mit Qualität zu tun. Aber auch neue Original-Motoren des Herstellers geben keine Gewähr für – zumindest relative – Mangelfreiheit. Da fehlen einfach Teile eines Kugellagers der Kurbelwelle, da werden Kurbelwellen mit falschen Ölbohrungen in eine ganze Triebwerksserie eingebaut und der Fehler erst nach etlichen Monaten bemerkt – nachdem die ersten Kurbelwellen mangels Schmierung in der Luft gebrochen sind. Ein Tauschmotor erbrachte nach Einbau in einer C421 nicht den erforderlichen Öldruck. Erst eine Grundüberholung (dieses werkseitigen Tauschmotors) durch einen hiesigen LTB führte zur Besserung der Daten.

Diese Liste ließe sich beliebig fortsetzen. Und die Crux bei allem: Während die Gewährleistungsfrist auf Ersatzteile im Ausland, insbesondere den USA, sechs Monate beträgt, hat der deutsche Gesetzgeber diese Frist für die deutschen LTBs auf mindestens ein Jahr, teilweise zwei Jahre, abgeändert. Die deutschen Werkstätten gehen nicht nur das Risiko ein, mit Teilen beliefert zu werden, die sich nicht innerhalb der Toleranzen bewegen, sondern sie haften auch noch länger als der Hersteller und damit für deren Fehler.

Für Automobilhersteller unvorstellbar: Deren Qualitätskontrolle findet in den eigenen Wänden statt. Keine Automobilwerkstatt käme auf die Idee, Originalteile (Kolben, Zylinder, Nockenwellen etc.) vor dem Einbau nachzumessen. Anders in der Luftfahrtbranche: Ohne die LTBs und deren intensive Kontrollen (Nachmessen, Prüfstand, ausführliche Dokumentation) können Sie sich kaum auf Ihr Triebwerk verlassen. Und ohne eine anschließende *gefühlvolle* Behandlung des Triebwerks durch den Piloten – das richtige Öl, Motor ausreichend warm laufen lassen, nicht zu heiß fliegen, nicht im Sinkflug auskühlen lassen – ebenfalls nicht.

Ihr Wolfgang Hirsch

Inhalt

Forum	4
Leserbriefe	
Meine Meinung	5
Titel	6 - 14
Tickende Zeitbomben	
Im Visier der Fahnder	
Rückblick	15 - 17
Pionierleistungen im Zeichen des Kranichs	
Luftansa beflügelte immer wieder den fliegerischen Fortschritt	
Luftrecht	18 - 19
Das Münchner Modell	
Ein Geheimtipp in vieler Pilotenmunde	
Service	20 - 21
Entspanntes Fliegen	
Luftansa bietet Seminare zur Flugangstbewältigung an	
Luftrecht	22 - 23
Vorwurf der fahrlässigen Tötung	
Anklage gegen einen Fluglehrer	
Exklusiv	24
Fliegerische Meisterleistung!	
Landung auf schneebedecktem Acker	
Abonnement	25
Ein Jahres-Abo der VdL-Nachrichten	
So verpassen Sie keine Ausgabe	
Statistik	26
Airliner-Unfälle Dez. 03 bis Feb. 04	
Statistik	27
Luftfahrt-Jahres-Statistiken 2003	
Deutsche Flugsicherung (DFS)	
Luftfahrt-Bundesamt (LBA)	
Bundesstelle Flugunfalluntersuchung (BFU)	
AviationSafetyNetwork (ASN)	

Herausgeber
Verband der Luftfahrtsachverständigen e.V.
70189 Stuttgart · Uhländstraße 19

Telefon (0711) 23 73 30
Telefax (0711) 2 37 33 17

Internet: <http://www.luftfahrt-sv.de>
E-Mail: info@luftfahrt-sv.de

Verlag, Anzeigen, Druck und Vertrieb
Dirk Vogel GmbH & Co. Media-Consulting KG
30042 Hannover · Postfach 42 64

Telefon (0511) 70 89 74
Telefax (0511) 70 89 43

Internet: <http://www.vogel-hannover.de>
E-Mail: vdl-nachrichten@vogel-hannover.de

Redaktion
Dipl. Betriebswirt Harald Graw (DJV) (V.i.S.d.P.)
Lektorat
Angelika Ulrich M.A.
Media-Daten
Liste 03/2002
Erscheinungsweise
März, Juni, September, Dezember
Bezugspreis
12 Euro jährlich (inkl. 7% MwSt.) zzgl. Versand

Copyright
Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet. Ein Exemplar bitte an den Verlag.
Leserbriefe
Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe zu kürzen. Ein Anrecht auf Veröffentlichung besteht nicht. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Gewähr. Leserbriefe stellen nicht die Meinung der Redaktion dar.

„Wehret den Anfängen“

Leserbrief zu Ausgabe 04/2003
„Beamten-Willkür“
von Ralf Thomä, PPL-A/F Scheininhaber

Sind wir Flieger alle masochistisch veranlagt? Brauchen wir alle unsere regelmäßige Dosis „Prügel“? Haben wir keine anderen Sorgen? Haben wir nicht gerade erst am eigenen UL-Leibe erfahren, wozu es führen kann, wenn man „schlafende Hunde“ weckt, indem man auch dort urplötzlich und ohne Not, im hellsten Lichte aller „Staatsöffentlichkeit“ eine Gewichtsdiskussion lostritt, die sinnlos ist als ein Kropf? Nein, scheinbar nicht. Sie schreiben, dass mit der C-150 seit Jahrzehnten hunderttausende von Flugschülern ausgebildet und geprüft wurden. Da werden Sie wohl Recht haben. Fakt ist aber auch eines: Eine voll getankte C-150 mit 2 Personen je 100 kg ist überladen – nach Weight and Balance. Siehe hierzu Auszug:

25l/h, reich 2l roll 0,8l / 1tft	MAX. FLUGGEWICHT	LEERGEWICHT	MAXIMALE ZULADUNG	SICHERE FLUGZEIT
VOLLGETANKT	726 kg	500 kg	155,44 kg	

Klar wiegt nicht jeder 100 kg und nicht jeder fliegt voll getankt in der Ausbildung Platzrunden. Aber eigentlich wissen wir alle, dass wir - sagen wir mal - mindestens am Rande der Legalität mit diesem Modell fliegen. Das ist auch Fakt. Was gibt es für eine Lösungsmöglichkeit? Nun, ganz einfach: Im Rahmen der PPL-A-Ausbildung ist eine Einweisung auf ein 4-sitziges Modell Pflicht. Und mit diesem Modell fliege ich zur Prüfung – ganz einfach. Der Prüfer freut sich, wenn er mal wieder mit einem „complex airplane“ fliegen darf. Er sieht, dass ich das auch beherrsche, und ich bin der eventuellen Frage nach Weight-and-Balance-Berechnung ziemlich sicher aus dem Weg gegangen. Ganz sicher ist es für unserer aller Sache, das Fliegen, kontraproduktiv, was dieser Herr Fluglehrer da im Thüringischen mit den Herren von der Landesluftfahrtbehörde abzieht. Dass man Prüflinge seiner Flugschule dann piesackt, ist doch wohl klar. Es geht hierbei um Macht. Machtspielen sind aber schlecht. Und das vor allem auf dem Rücken von Flugschülern. Die zahlen nämlich ein Schweinegeld für diesen Lappen. Ich hätte, falls ich nicht schon vorher selbst durch kurzes Nachdenken drauf gekommen wäre und nur noch auf 4-Sitzer geschult habe, meinen Fluglehrer nach so einem Vorfall sicher mit Anlauf wohin getreten. Der ist Dienstleister, der kennt die Gepflogenheiten des „Marktes“, der will meine sauer verdienten Euros. Und wenn ich dann als Zahler so vorgeführt würde – mein lieber Mann, da wäre was los gewesen. Allen, die über die Mehrkosten für die Schulung auf einem 4-Sitzer jammern, sollten sich mal hinsetzen und nachrechnen. Und nachrechnen, was es kostet, noch mal zur Prüfung erscheinen zu müssen, weil W+B nicht gepasst haben, die Zeit, der Urlaub, die Nerven ... Und bei einer Gesamtrechnung von 5.000-7.500 € für den PPL-A (für den neuen JAR-FCL wahrscheinlich sogar noch mehr) spielen doch sicher 10-15 Stunden mal Mehrpreis von vielleicht 20-40 € pro Stunde für den 4-Sitzer kaum noch eine wirkliche Rolle, oder? Leute, nachdenken! Das gilt insbesondere für diesen thüringischen Fluglehrer. Bin ja mal gespannt, wie lange der noch ausbildet. Recht haben und Recht bekommen, vor allem gegen alles, was staatlich reglementiert ist, das sind zwei Dinge. Warum streiten mit den Staatsvertretern? Nutzt die rechtlichen Spielräume aus und geht dieser sinnlosen Diskussion aus dem Weg. Wie? – Na, siehe oben! Wenn nicht, werden sicher innerhalb kürzester Zeit auch im Bereich der E-Klasse ähnliche (Gewichts-)Probleme herrschen, wie bei den ULs. Der Markt ist so gut wie tot. Und die C-150-Diskussion wäre erst der Anfang. Eine voll getankte C-172 oder PA-28 Warrior mit 4 Personen (mit jeweils mehr als 75 kg Standardgewicht) und Gepäck? Ich will hier auf keinen Fall das Unrecht Überladung zu Recht machen, aber ob auch jetzt im PPL-A-Bereich so eine Diskussion sein muss? Bisher hat der Staat bei der Gewichtsschulung in der E-Klasse Stillschweigen gewahrt und viel auf die Eigenverantwortung der Piloten gesetzt. Das ist auch gut so. Und es hat ja auch jahrzehntelang gut funktioniert. Ja, der Blick aller Leser Ihres Magazines sollte sich ruhig nach Thüringen wenden. Aber es sollte ein kritischer sein. Sehr kritisch. Wehret den Anfängen!



Zur letzten Ausgabe zum Thema „Beamten-Willkür“ haben uns zahlreiche Leserbriefe erreicht. Stellvertretend für die vielen Anregungen und Hinweise haben wir hier drei ausgewählt. Vielen Dank für ihr Verständnis.

(Die Redaktion)



Luftfahrt-Bundesamt

Lizenzen	K	Bestand 31.12.03	Bestand 31.12.02	+/-	
Verkehrsflugzeugführer	ATPL	7.698	11.024	-3.326	▼
Verkehrshubschrauberführer	ATHPL	410	453	-43	▼
Privatflugzeugführer (IFR)	PPL/IFR	1.626	1.983	-357	▼
Berufsflugzeugführer	CPL	5.232	2.046	+3.186	▲
Berufshubschrauberführer	CHPL	668	806	-138	▼
Privathubschrauberführer (IFR)	PPL-E	1	1	0	▶
Flugingenieure		105	188	-83	▼
Flugdienstberater		280	248	+32	▲
Luftschiff-Führer		18	16	+2	▲
Bordwarte auf Hubschrauber		241	267	-26	▼

Personal/Betriebe	K	Bestand 31.12.03	Bestand 31.12.02	+/-	
Prüfer Klassen 1-5	LuftPersO	3.125	4.222	-1.097	▼
Herstellungsbetriebe	JAR-21	137	132	+5	▲
Entwicklungsbetriebe	JAR-21	47	43	+4	▲
Instandhaltungsbetriebe	JAR-145	281	287	-6	▼
Luftfahrtunternehmen		120	133	-13	▼
Luftfahrerschulen	JAR-FCL	52	58	-6	▼

Weitere Statistiken ab Seite 26

„Es kommt immer auf den Einzelfall an“

Leserbrief zu Ausgabe 04/2003
„Beamten-Willkür“
von Jochen Willenbrock, Rechtsanwalt/Fluglehrer

Als langjähriges Mitglied der AOPA-Germany und aktiver Teilnehmer des Arbeitskreises der fliegenden Juristen und Steuerberater lese ich nun auch schon seit geraumer Zeit die VdL-Nachrichten. Dabei gefielen mir Ihre in der Regel pointierten Kommentare immer recht gut. Auch Ihre o.g. Stellungnahme geht ja prinzipiell in Ordnung. Allerdings handelt es sich um einen ziemlich „alten Hut“; in Hamburg lehnen einige Prüfer schon seit Jahren die Benutzung der C-150 aus besagten Gründen ab, und - wie ich finde - nicht ganz zu Unrecht, denn bei vielen Flugschulen (auch derjenigen, für die ich ausbilde) ist es Praxis, die Maschinen stets voll getankt abzustellen und da ist es auch bei normalgewichtigen Leuten schnell so, dass eine C-150 überladen ist. Meine Kritik an Ihrem Artikel bezieht sich nun jedoch auf die abschließende Frage. Ob eine C-150 mit zwei Piloten überladen ist, kann man nicht im „Luftleeren Raum“ diskutieren! Es kommt immer auf den Einzelfall an: Konkretes Gewicht des jeweiligen Flugzeuges, Betankungszustand, Gewicht der Piloten etc.

„Gleiche Regeln für alle“

Leserbrief zu Ausgabe 04/2003
„Beamten-Willkür“
von Wolfgang Lintl

Als UL-Flieger und gelegentlicher Leser Ihrer Zeitschrift ein paar Anmerkungen zu dem Thema: Im Handbuch der C-150, die an meinem Heimatflugplatz stationiert ist, steht unter maximaler Zuladung 2 x 72 kg Pilot/Copilot und, soweit ich mich erinnern kann, 70 Liter Sprit. Damit ist eine Cessna 150 genau so schnell überladen, wie eines der zu schweren modernen Ultraleichtflugzeuge. Auch hier gibt es das Problem, dass bei einem schweren Schüler nur ein leichter Fluglehrer (Prüfer) mit zusteigen darf. Der Unterschied ist nur, dass die Überladung von, sagen wir mal, 10 kg beim UL prozentual schwerer ins Gewicht fällt, als bei der C-150. Und das hat auch Auswirkungen: Überlastung, kritische Flugzustände etc. Nur: Ich weiß zwar, dass UL-Flugzeuge gelegentlich an Flugplätzen gewogen wurden oder der Copilot aus Gewichtsgründen am Mitfliegen gehindert wurde, aber von Wägungen einer Echo-Maschine ist mir nichts bekannt. Mein Fazit: Gleiche Regeln für alle. ULs werden nach einem vereinfachten Verfahren auch für höhere Gewichte zugelassen (max 472,5 kg), warum nicht auch eine C-150. So können alle wieder im legalen Bereich fliegen.

Ralf Wagner
Luftfahrtsachverständiger
Prüfer Klassen 1 und 2
Friedlandstraße 20
25451 Quickborn

Von der IHK-Kiel öffentlich
bestellter und vereidigter
Sachverständiger für die
Schadenbeurteilung und
Bewertung von Luftfahr-
zeugen bis 20t MTOW
Telefon (04106) 658371
Telefax (04106) 658373



BP-Betriebsstoffpreise
Posted Airfield Price 15.03.2004

Sorte	Netto	Brutto
JET-A1	1,2182	1,4131
Avgas 100LL	1,4102	1,6358
Aviation Oil 80	6,90	8,00
BP Multigrad	8,60	9,98

Harald Graw ist
Pressesprecher
des VdL e.V.



Eurokraten-Wahn

**Warum die Polen für 3 Euro je Stunde
die EU-Gebäude putzen und „Ryanair“
Subventionsmissbrauch betreibt**

Je billiger die Flüge – desto niveauloser scheint der Umgang der Airlines untereinander zu sein. Was ich damit meine? Schauen Sie sich doch mal den Kleinkrieg zwischen den Billig-Airlines (auch als ALDI-Flieger bekannt) an. Da befindet die EU-Kommission in Brüssel, dass der Billigflieger „Ryanair“ angeblich drei Millionen Euro an Subventionen vom belgischen Flughafen Charleroi indirekt kassiert haben soll, die nunmehr zurückgezahlt werden müssen. „Ryanair“-Chef Michael O’Leary, der nach Aussagen seines Vizechefs Michael Cawley nicht mal lesen kann, kündigte kurzum Klage beim EU-Gerichtshof an. Die größte Billigfluglinie Europas, mit mehr als 13,8 Millionen Passagieren im Jahr 2003 und einem Gewinn nach Steuern von 47 Millionen Euro, tobt, was das Zeug hält. „Wir haben nur Nachlässe auf Listenpreise ausgehandelt, und die hätte sowieso keiner gezahlt ...“, argumentiert Vizechef Cawley. Damit nicht genug, jetzt geht es in die nächste Runde: Gegenseitiges Anschwärzen ist das Motto! Die für den Börsengang frisch lackierte „Air-Berlin“ wirft „Ryanair“ ebenfalls Subventionsmissbrauch in Frankfurt/Hahn vor. „Ryanair“ dementiert und fordert zum Konkurrenzkampf. „EasyJet“, erst gerade von „Ryanair“ im europäischen Machtkampf der Low-Cost-Carrier wieder auf die hinteren Plätze verwiesen, soll für 15 Jahre Beihilfen vom Flughafen Berlin Schönefeld vereinbart haben. „Cirrus Airlines“, eine Billigtochter der „Lufthansa“, soll öffentliche Zuschüsse erhalten haben, damit diese zweimal täglich nach London fliegt – und so weiter, und so weiter ... Sie sehen, das ist europäische Globalisierung pur! Jeder mit einem eigenen Verständnis, wo Marktwirtschaft anfängt und wieder aufhört – spätestens in Brüssel, bei den Eurokraten. Wirtschaftsförderung ist im Zweifel immer Subventionsbetrug und kaufmännisch gut ausgehandelte Preise riechen stets nach illegalen Preisabsprachen. Das aber die Eurokraten in Brüssel sich die Gebäude von polnischen und litauischen Putzkolonnen, die nur einmal im Monat in ihre Heimat zurückfahren können, für nicht mal 3 Euro die Stunde putzen lassen, weil diese Bürokraten nichts Besseres zu tun haben als ihre Pfründe zu sichern, interessiert niemanden. Da gibt es auch keine Mindestlohnregelung. Aber anderen vorschreiben, wie sie ihre Verträge zu gestalten haben. Es wird sehr, sehr spannend, glauben Sie mir. Und, liebe Flughafenbetreiber, vergessen Sie nicht im Falle eines Ausbaus oder der Reparatur von Run- oder Taxiways dem Ausschreibungswahnsinn der Eurokraten in Brüssel nachzukommen – der halbe Ostblock gehört aber demnächst auch dazu! Herrlich, Europa lässt grüßen! So, ich werde mich mal wieder in die Akten wühlen, um eine Airline vor der drohenden Insolvenz zu bewahren, und Ihnen wünsche ich von ganzem Herzen einen schönen Frühlingsanfang, frohe Ostern – und günstige (Oster-)Flüge.

Sagen Sie mir Ihre Meinung zum Thema

Wie lange halten sich die Billig-Airlines noch?

Schreiben Sie mir an den Verlag oder per E-Mail:
vdL-nachrichten@vogel-hannover.de



Cessna-Flugzeughandel

Frankfurt:

Röder Präzision GmbH
Flugplatz - D-63329 Egelsbach
Telefon: 06103/4002-670
Telefax: 06103/4002-730
<http://www.roeder-praezision.de>



Berlin:

FSB Aircraft Maintenance GmbH
Telefon: 03397/1489-96/97
Telefax: 03397/1489-91
<http://www.fsb-aircraft.de>

Anzeigenaufträge

Telefon: (0511) 70 89 74
Mo.-Fr. von 10:00 bis 16:00 Uhr

www.resi.de
Das Reservierungssystem im Internet

Verwalten **Sie**
Ihre Reservierungsbücher
unkompliziert
im Internet!

RESI ist das Reservierungssystem im Internet für
private Fliegerclubs, Flugschulen & Haltergemeinschaften.

Jetzt mit vielen neuen Funktionen!

RESI steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung.

NEU

Lizenzüberwachung nach JAR
kostenlos in jedem Leistungspaket
enthalten!



Tickende Zeitbomben - im Visier der Fahnder

Weltweit sind Flugzeugfalschteile „nicht mehr auffindbar“. Auch bei Vorzeige-Airlines. Zahlreiche renommierte Airlines wurden Opfer von kriminellen Machenschaften. Oder wurden Sicherheitsdefizite billigend in Kauf genommen?

Tim van Beveren

Seit Januar 2002 haben Meldungen über illegal manipulierte Flugzeug-Ersatzteile, im Jargon auch „Bogus Parts“ (Engl. „bogus“ = falsch, nachgemacht, verfälscht), die internationale Luftfahrtindustrie aufgeschreckt. Doch das ganze Ausmaß des Skandals wird erst jetzt, knapp zwei Jahre später und nach Abschluss des bislang umfangreichsten Ermittlungsverfahrens in Sachen „Ersatzteilkriminalität“ in seiner Tragweite deutlich.

■ Italien schlägt Alarm.

Renommierte Fluglinien, wie die deutsche Lufthansa, die französische Air France oder die skandinavische SAS – um nur einige exemplarisch zu nennen – haben von der zwielichtigen italienischen Firma Panaviation srl. Ersatzteile bezogen und offenbar auch in ihren Flotten verwendet. Das belegt unter anderem ein Computerausdruck

der Kundenliste von Panaviation, auf dem knapp 30 Airlines und hunderte von internationalen Wartungsbetrieben verzeichnet sind, aber auch weitergehende Recherchen in der Sache. Als im Januar vor zwei Jahren die italienische Luftaufsichtsbehörde ENAC Alarm schlug, brachte sie damit eine Lawine ins Rollen. Zu diesem Zeitpunkt galt als gesichert, dass Panaviation über ein Jahrzehnt unerlaubt manipulierte Teile bzw. Teile mit gefälschten Begleitpapieren an Unternehmen in der ganzen Welt geliefert hat. Von den Polizeibehörden überbrachte Details der zu diesem Zeitpunkt gesicherten Ermittlungsergebnisse informiert, reagierte die ENAC mit einem Rundschreiben an alle anderen Schwesterbehörden. Darin warnte sie, „dass jedes von Panaviation verbreitete Teil möglicherweise verändert wurde und daher alle Teile

als nicht lufttüchtig anzusehen sind“. Außerdem bittet die Behörde: „ENAC wäre dankbar über jede Mitteilung, die das Auffinden dieser Teile betrifft, sowie die eingeleiteten Maßnahmen, diese aus dem Verkehr zu ziehen.“ (Zitat aus UPN ENAC, 31. 1. 2002). Die ENAC stützte sich wiederum bei ihren Ausführungen auf die Erkenntnisse der Staatsanwaltschaft, die bis zu diesem Zeitpunkt umfangreiches Beweismaterial gegen Panaviation zusammengetragen hatte. So ergaben verschiedene Hausdurchsuchungen in Rom, bei denen auch die Privatwohnungen von Mitarbeitern der Firma durchsucht wurden, eindeutige Indizien auf betrügerische Machenschaften.

■ Schrottreif, verrottet, im Wasser gelegen.

In Kisten und Regalen eines von Panaviation auf dem Flughafen Rom-

Ciampino genutzten Hangars fanden die Beamten über 40.000 Flugzeugteile, viele davon nachlässig und insbesondere gegen geltende Lagerungsvorschriften verstaut. So befanden sich unter den Aservaten auch zahlreiche Avionics einfach in Plastiktüten, der Hangar hingegen war nicht klimakontrolliert. Auch entdeckten Fahnder im hinteren Teil des Hangars eine kleine Metallwerkstatt, in der Teile illegal aufpoliert wurden, u. a. unter der Verwendung von Lösungen und Materialien, deren Verwendung für Flugzeugteile nicht zugelassen sind. Panaviation, das hob die ENAC ebenfalls hervor, war zu keinem Zeitpunkt ein lizenzierter JAR 145 Betrieb.

Sichergestellt wurden auch Teile, die aus einem Unfallflugzeug stammten: Das Wrack hatte mehrere Tage im Wasser gelegen; dann wurde es durch einen Schrotthändler geborgen.

Panaviation erwarb das Wrack und versuchte beispielsweise, Teile des Fahrwerks bei einer Fachwerkstatt wieder lufttüchtig zu bekommen. Dafür braucht man ein Zertifikat – und das konnte nur ein Fachbetrieb ausstellen, doch diesem gegenü-

ber verschwiegen man den Unfall. Unter den sichergestellten Teilen waren auch Rettungswesten für Kinder, die bereits 1966 (!!) hergestellt wurden. Diese hätten seit mehr als 20 Jahren entsorgt werden müssen.



Der Hangar der Firma Panaviation srl. auf dem römischen Stadtflughafen Ciampino. Von hier aus wurden über Jahre Teile mit zweifelhafter Herkunft an renommierte Fachbetriebe und Airlines weltweit geliefert.



Infant Life Vest, manufactured Oct. 1966 (Schwimmweste).



Sichergestellte JT8 Turbinenscheibe, außerhalb der Toleranzen, versandfertig (eingepackt) sichergestellt als „serviceable“.



Manchmal wurde mit Tipp-Ex nachgeholfen.



JAA: LBA 0199

LBA IIA-199

Heinz Dachsel Flugmotoren Reparatur GmbH

Eine der ersten Adressen im Service für Ihr Flugtriebwerk.

Das Dachsel-Leistungsspektrum:

Instandsetzen und Grundüberholen von:

Continental-, Lycoming- und Franklin- Flugtriebwerken
Oldtimer Flugmotoren z.B.:

• DB 605 • BMW 132 • Siemens • Argus •
Anbaugeräte z.B.

Zünd-, Vergaser- und Einspritzanlagen.

Für weitere Informationen:

Heinz Dachsel GmbH

Oberdillerstr. 29, D-82065 Baierbrunn/München

Telefon: 089 / 793 72 10 Telefax: 089 / 793 87 61

www.flugmotoren.com



Stärker vertreten! • Besser informiert! • Fliegerisch fit!



Wer vertritt Ihre Interessen?



Die AOPA kämpft für das Fliegen ohne Flugleiter, gegen die Sperrgebiete über deutschen Atomanlagen, die Schließung von Berlin Tempelhof und anderen kleineren bedrohten Flugplätzen. Wir setzen uns auch für die Schaffung einer „Light Sport Aircraft“-Kategorie ein, um endlich das Gewichtsproblem der ULs zu lösen und informieren die Öffentlichkeit über die vielfältigen Nutzen der Allgemeinen Luftfahrt.

Wer informiert Sie?



Unsere Mitglieder erhalten den AOPA-Letter, Zugang zum Mitgliederbereich unserer Homepage www.aopa.de und ganz persönliche Unterstützung durch unseren Membership-Service, wenn Sie Fragen oder Probleme rund ums Fliegen haben. Wir bieten Informationen aus erster Hand.

Wer hält Sie fliegerisch fit?



Fliegerische Weiterbildung ist in allen Phasen des Pilotendaseins wichtig. Für den Anfänger gilt es, das gerade in der Ausbildung erlernte eigenverantwortlich in der Praxis anzuwenden und auch die Herausforderungen zu meistern, die heute noch von keinem Lehrplan abgedeckt werden. Für den fortgeschrittenen „alten Hasen“ sollte es ein Ziel sein, wichtiges Grundlagenwissen aufzufrischen und sich selbst angeeignete bequeme Marotten wieder loszuwerden, sich außerdem benötigte Spezialkenntnisse anzueignen. Bei der AOPA Germany bekommen Sie hierfür ein immer breiter werdendes Angebot. Hilfreiches Training, das auch noch Spaß macht.

AOPA-Germany
Der Verband für alle Piloten.
Vom UL bis zum Bizjet.

AOPA Germany, Suderholz 27, 63129 Eschbach, www.aopa.de, Tel.: 06163 - 42081, Fax: 06163 - 42083, info@aopa.de

Versandfertig verpackt an einen Kunden in den USA stießen die Ermittler auf eine Kompressor-Scheibe aus einem Düsentriebwerk, wie sie für Maschinen vom Typ DC-9/MD-80-Serie verwendet wird. Dazu gehörten auch zwei Papierstücke: Auf dem einen heißt es, das Teil sei von der spanischen Iberia überholt worden und einsatzfähig. Das Originaldokument jedoch sagt etwas anderes: verschlissen, außerhalb der zulässigen Toleranzen und damit eigentlich schrotttauglich.

Solche mangelhaften Teile, das wissen wir alle nur zu genau, sind lebensgefährlich, werden sie dennoch in ein Flugzeug eingebaut. Sie können jederzeit zu einer Katastrophe führen. Das zeigt das Beispiel der inzwischen nicht mehr existierenden US-Billigairline Valujet. Im Frühjahr 1995 reißt eine solche Kompressorscheibe im Triebwerk einer voll besetzten MD-80, während das Flugzeug gerade zum Start in Atlanta rollt. Die Teile schlagen, auf 30.000 Umdrehungen pro Minute beschleunigt, mit der Wucht von Granatsplittern auch durch die Passagierkabine und verletzen sieben Menschen schwer. Die Maschine fängt augenblicklich Feuer. Die übrigen Passagiere retten sich über die Notrutschen. Hätte sich dieser Vorfall wenige Minuten später in der Luft ereignet, wäre es dramatischer ausgegangen.



Enzo Fregonese (75), Hauptbeschuldigter, plädierte im November auf „schuldig“. Ihm wird vorgeworfen über Jahre mit „unapproved parts“ gehandelt zu haben. Er erhält 15 Monate Haft.



Dr. Renato Perinu, ermittelnder Staatsanwalt im Fall Panavia, Codename „Operation Latin Phoenix“.

■ Auf „schuldig“ plädiert.

Der Hauptbeschuldigte im Verfahren gegen Panavia ist der heute 75-jährige Ersatzteil-Broker Enzo Fregonese aus Rom. Offensichtlich aufgrund des erdrückenden Beweismaterials, das die italienische Finanzpolizei Guardia di Finanza in dem bereits seit April 2001 laufenden Verfahren gegen ihn zusammengetragen hat, plädierte Fregonese im vergangenen November auf „schuldig“ – noch bevor im gerichtlichen Hauptsacheverfahren gegen ihn verhandelt wurde. Angeklagt wurde er unter anderem wegen „Gefährdung des Luftverkehrs“, „Urkundenfälschung“ und der damit verbundenen Täuschung von Kunden und Abnehmern. Am 29. Januar entschied das Gericht diesem Gesuch nicht stattzugeben und verurteilte Fregonese knapp einen Monat später zu 15 Monaten Haft wegen Gefährdung der Flugsicherheit nach Artikel 432 des italienischen Strafrechts.

Enzo Fregonese ist kein Branchenfremdling. Bevor er die Firma Panavia gründete, war er technischer Leiter einer italienischen Fluggesellschaft gewesen. Nach deren Konkurs kaufte er große Teile des Ersatzteillagers, überwiegend Teile für DC-9/MD80. Dann arbeitete Fregonese sogar noch im Staatsdienst: In den 80er Jahren war er für die RAI (Registro Aeronautico Italiana), der Vorläuferorganisation der heutigen Aufsichtsbehörde ENAC, tätig. Er verfügt also über intime Kenntnisse der Branche und kennt

daher auch bestens ihre Schwachstellen. Genau diese Kenntnisse, so der Vorwurf der Staatsanwaltschaft, hat er sich bei seinen Betrügereien und Manipulationen zu Nutze gemacht. Doch ob er jemals seine Haftstrafe absitzen wird, ist zweifelhaft, denn angesichts seines hohen Alters könnte er hiervon verschont bleiben.

■ „Operation Latin Phoenix“ – Ein rein italienisches Problem?

Das auf der italienischen Mittelmeerinsel Sardinien anhängige Verfahren ist jedoch nur die Spitze eines Eisberges, welcher die verwundbare Stelle der sonst so auf Sicherheit bauenden Luftfahrtindustrie offenlegt: hoch empfindliche und zuweilen auch extrem sicherheitskritische Flugzeugkomponenten. Da ist es dann auch nicht verwunderlich, dass besonders Lobbyisten dieser Branche kurz nach den Veröffentlichungen vom Januar 2002 bemüht waren, das Problem auf ein „rein italienisches“ herunterzubahagellieren. Doch der ermittelnde Staatsanwalt, Dr. Renato Perinu aus Tempio Pausania, sieht das anders: „Wir tauschen dauernd Informationen mit anderen europäischen Behörden aus“, sagte er bereits im Frühjahr 2003 in einem Interview gegenüber dem Westdeutschen Rundfunk (WDR). „Bei denen sind wir von Anfang an auf eine große Empfänglichkeit gestoßen und das zeigt doch, dass es

sich nicht nur um ein italienisches Problem handelt. Das kleine Italien hat nur dafür gesorgt, dass dieses Problem ins Rampenlicht gerückt ist.“

Für Perinu hat das Problem der Bogus Parts seinen Ursprung in der Phase nach der amerikanischen Deregulation des Luftverkehrs in den 80er Jahren. „Es scheint“, so sagt Perniu, „dass dieses damals schon existierende Problem in der Deregulation verwässert wurde und man den kriminellen Aspekten beim Handel von Ersatzteilen auf der gesetzgeberischen Seite zuwenig Aufmerksamkeit geschenkt hat.“ Nur der Hartnäckigkeit des auf Mafia-Verfahren spezialisierten Anklägers Perinu ist es zu verdanken, dass die Ermittlungen unter dem Codenamen „Operation Latin Phoenix“ nicht bereits in einem frühen Stadium im Sande verliefen und das Verfahren nunmehr erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Ein bislang herausragender Einzelfall, zumindest in Europa, das sich trotz geöffneter Grenzen und bereits früher Warnzeichen dem Problem der Falschteile bislang eher verschlossen hatte – zumindest auf behördlicher Seite.

■ Wo sind die Teile?

Im Rampenlicht stehen jetzt aber auch die zahlreichen Kunden und Abnehmer der Panavia. Allem Anschein nach haben sie ein weiteres, gravierendes Problem: Wo sind die auf Lieferungen von Panavia

zurückzuführenden Ersatzteile?

Unabhängige Experten, die der italienischen Staatsanwaltschaft bei ihren Ermittlungen geholfen haben, sind äußerst besorgt: „Zwar wurden die internationalen Luftaufsichtsbehörden bereits im Frühjahr 2002 umfassend über das Verfahren und alarmierende Ermittlungserkenntnisse unterrichtet, dennoch wissen wir bis heute nicht genau, wo sich die Falschteile befinden und was mit ihnen passiert ist“, sagt etwa Dr. Vittorio Floridia und fügt hinzu: „Die Gefahr ist, dass Teile, die eben nicht den Standards oder Wartungsvorschriften entsprechen, ein großes Risiko für eine plötzliche Fehlfunktion bergen. Das sind tickende Zeitbomben an Bord eines Flugzeugs.“

■ Tickende Zeitbomben auch bei der AUA?

Auch die sonst so sehr mit ihrem Sicherheitsimage werbende Austrian Airlines Group dürfte mit Panavia-Ersatzteilen in Kontakt gekommen sein: Bei jenen Einkäufen, die die AUA am 16. März 1995 direkt bei Panavia getätigt hat, handelt es sich ausweislich der Teilenummern um zwei Seitenverkleidungen für eine MD-80 – also nur sehr bedingt ein wirklich sicherheitskritisches Teil. Aus dem so genannten „Rotable-Bereich“ wurden bislang keine Teile direkt identifiziert.

Und doch hat die AUA hier ein Problem: Diese Teile sind nicht mehr aufzufinden – man weiß daher auch nicht, wo sie heute eingebaut sind. Im fraglichen Zeitraum ihrer Panavia-Geschäftsbeziehungen hatte man gleich zweimal das Materialverwaltungsprogramm umgestellt. Was die Austrian Technik auch auf Anfrage bestätigt: „Im Zuge der Umstellung auf ein neues Materialverwaltungsprogramm, „Palm/SAP“ im Dezember 1997, wurden nicht alle Purchase Orders (PO) aus der Vergangenheit vollumfänglich übergeleitet, womit eine vollständige Prüfung der Beschaffungsvorgänge des Jahres 1995 heute nicht mehr möglich ist.“ Auch alle Originaldokumente, die gemäß der gültigen Vorschriften nur über einen Zeitraum von sieben Jahren archiviert werden müssen, wurden ausgemustert, also im Klartext „vernichtet“.

Es scheint, die AUA kann heute somit keine zweifelsfreien Aussagen zu ihrer Ersatzteilbeschaffung vor 1997 machen. Doch wie will sie dann gleichzeitig garantieren, dass keine suspekten Teile in ihren Flugzeugen eingebaut sind? Flugzeuge sind häufig älter als sieben Jahre. Und so können auch Ersatzteile, die bereits vor 10 oder 15 Jahren ihr Herstellungswerk verließen und in der Zwischenzeit einige tausend Einsätze erlebt haben, heute noch in Flugzeugen des gleichen Typs wieder verwendet werden.

■ Kommissions-Unwesen.

Wie im Fall der AUA haben zahl-

reiche andere Airlines direkt, aber auch indirekt – in diesem Fall über ausländische Drittfirmen in den USA – Teile von Panaviation bezogen. Genau hier liegt ein weiteres Problem, das originär mit der Situation auf dem Ersatzteilmarkt verbunden ist: Panaviation ist nicht unbedingt als eigentlicher Anbieter von Teilen aufgetreten. Nach Erkenntnissen der italienischen Staatsanwaltschaft, die erstmalig für Europa grenzübergreifend ermittelt hat, wurden Flugzeugersatzteile auch von drei prominenten „Kommissionsware-Händlern“ über die USA angeboten und verkauft. Enzo Fregonese hatte simpel einen Großteil seiner Ersatzteile in die Lagerräume dieser Unternehmen in den USA ausgelagert. Diese Unternehmen, die mitunter auch unter den ausdrücklich zugelassenen Ersatzteilhändlern großer Flugzeug- und Triebwerkhersteller gelistet waren, verkauften die Panaviation-Ware auf Kommissionsbasis. Dokumente weisen als Herkunft die Namen renommierter Airlines aus, der Name Panaviation hingegen taucht dabei gar nicht auf.

Stutzig wurde die italienische Staatsanwaltschaft, als sie in der ebenfalls beschlagnahmten Geschäftskorrespondenz auf Anhaltspunkte für gelieferte Teile stieß, welche bei Testbetrieben etwa eine „Explosion“ auslösten, so zum Beispiel Avionic

Komponenten, die schlicht wegen mangelnder Dokumentation retourniert wurden. In einem Fall ist belegt, dass der amerikanische Kommissionshändler ein wegen unvollständiger Dokumentation beanstandetes Teil zurückgenommen hat, um es trotzdem erneut wieder anzubieten.

■ Panaviation-Material aus den USA.

Kann es vollends ausgeschlossen werden, dass auch anderen Airlines als der AUA nicht auch auf solchen Wegen Panaviation-Teile ins Haus gelangt sind? Österreichs Homecarrier ging über einen Zeitraum von knapp eineinhalb Jahren nach der einschlägigen Warnung der ENAC zumindest ein nicht unerhebliches Risiko ein: Er bezog auch weiterhin Material von einer Firma in den USA, bei der Enzo Fregonese Panaviation srl. erhebliche Quantitäten von Teilen als Kommissionsware deponiert hatte. Die Austrian Technik bestätigte eine diesbezügliche Anfrage vom 21. Januar 2004: „M... war sowohl bei Austrian Airlines als auch bei der früheren Lauda Air als ‚Approved Supplier‘ geführt. Letztgültiger Eintrag im aktuellen Materialverwaltungsprogramm ist datiert mit 19.08.2003, wo M... als ‚Black Listed‘ gesetzt ist, aufgrund der Integration der Materialverwaltungssysteme von Lauda

Air und Austrian Airlines ist es leider nicht ad hoc möglich die historischen Einträge (Änderungen im Computersystem) exakt nachzuvollziehen.“

Im April 2003 – 14 Monate nach der Warnung der italienischen Behörden – war jedenfalls auch die Einkaufsabteilung der AUA misstrauischer geworden. Sie retournierte 100 Nieten an die amerikanische Firma und vernichtete ein elektronisches

einfach die Firma und werden dann unter neuem Firmenlogo auf dem alten Markt wieder feilgeboten.

■ Auch andere Airlines sind „infiziert“.

Panaviation-Teile könnten allerdings auch über andere Kanäle noch in die Inventare großer Carriers gekommen sein. Die AUA hat Kooperationsabkommen mit anderen Airlines und

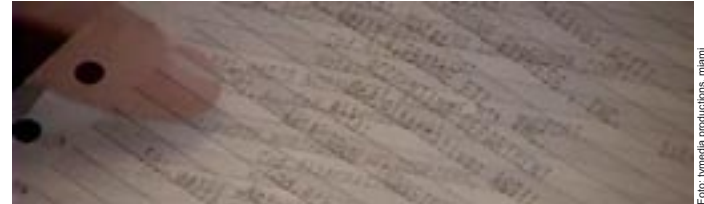


Foto: Immedia productions, miami

Customer list panaviation, Filmszene aus „Operation Latin Phoenix“: Die Kundenliste der Firma Panaviation beinhaltet mehr als 50 internationale Airlines und über hundert Wartungsbetriebe und Originalhersteller wie Airbus-Industries.

Bauteil, das ursprünglich einmal von Panaviation stammte und hierhin zurückverfolgt werden konnte. Seit dem 19. August 2003 steht der ehemals zugelassene US-Ersatzteil-Lieferant auf der „Schwarzen Liste“; somit werden von ihm keine Teile mehr bezogen. Ist damit das Risiko gebannt? Immerhin ist es nicht ungewöhnlich, dass Parts-Broker-Firmen in den USA ihre Teile untereinander austauschen, wenn einmal der Ruf ruiniert ist. Zigtausend Teile wechseln

Wartungsbetrieben wie der Lufthansa-Technik, der Schweizer SR-Technik, der ehemaligen Sabena oder der skandinavischen SAS. Alle diese Firmen hatten ebenfalls Teile von Panaviation direkt bezogen und gelten somit als möglicherweise „infiziert“. Mit Sicherheit wurden auch schon direkt Teile von der Alitalia und der Adria Airways gekauft – auch diese Unternehmen standen in Geschäftsbeziehungen zu Panaviation. Der Air Sicilia hatte die AUA sogar ein Flug-

SCANAVIATION

**Total aircraft support from one source
JAA approved!**

Engines
Propellers
Components
GSE & Tools
Machine shop

Overhaul-Repair-Exchange
Overhaul-Repair-Exchange
Overhaul-Repair-Exchange
Sales, Repair, Service
Welding, Structural repair,
electromechanical work and
a lot more

Lycoming, Continental
Hartzell, McCauley, Sensenich
All manufacturers
Various manufacturers

News:
Spare parts & Equipment for virtually all aircraft types! Try us!
We are specialised on AOG and Hard To Find Items
We are genuine professionals!



Scanaviation A/S
Amager Landevej 147B
P.O. Box 139
DK-2770 Kastrup
Denmark
Phone: +45 3251 4222
Fax: +45 3251 1288
E-mail: info@scanaviation.dk

Scanaviation GmbH
Gernotstrasse 8
D-26419 Schortens
Germany

Phone: +49 4461-98 63 61
Fax: +49 4461-98 63 62
E-mail: scanaviation-gmbh@t-online.de

FREECALL
08000-826574

You only have to ask one place

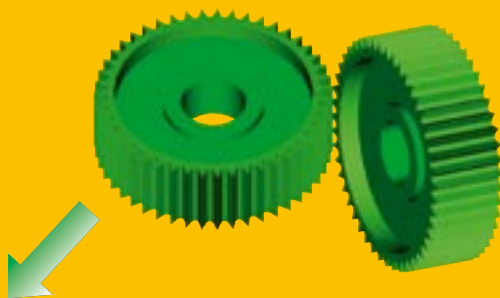
SCANAVIATION

Bogus Parts - ein Virus in der Logistik

Widmet man den Erkenntnissen der italienischen Fahnder etwas mehr Aufmerksamkeit, dann drängt sich die Metapher des „Trojanischen Pferdes“ auf. Panavia ist es gelungen, Flugzeugersatzteile mit zweifelhafter Historie in das logistische System von Airlines und Wartungsbetrieben zu platzieren – und zwar mit perfiden Manipulationen am schwächsten Glied im Sicherheitsnetzwerk, nämlich der Begleitdokumentation zum einzelnen Ersatzteil. Das kommt einer Virusinfektion gleich, bei der es gilt, den Erreger zu eliminieren, bevor er möglicherweise einen fatalen Schaden anrichtet. Hierbei ist Zeit ein äußerst kritischer Faktor. Je mehr Zeit ohne wirksame Maßnahmen verstreicht, umso schwieriger wird es, Teile aufzuspüren – selbst wenn man konkrete Anhaltspunkte hat. Letztendlich muss man hoffen, dass die Seriennummern nicht ebenfalls manipuliert wurden: Dadurch würde es schlicht unmöglich, ein zweifelhaftes Teil abzufangen oder die Manipulation an der erforderlichen Begleitdokumentation zu entdecken. Gemäß der international geltenden Vorschriften und Bestimmungen dürfen nur lizenzierte und somit zugelassene Bauteile in einem Flugzeug verwendet werden. Dazu ist es notwendig, dass diese Ersatzteile über die Dauer ihres Lebenszyklus Wartungsverfahren (basierend auf den strengen

Anforderungen der Originalhersteller) in einem dazu berechtigten Wartungsbetrieb durchlaufen haben. So ist der jeweilige Zustand aufgrund einer lückenlosen Dokumentation, der so genannten „Lebenslaufakte“, zum Teil genauestens nachvollziehbar. Dies ist besonders für Teile mit begrenzter Lebensdauer eine wichtige Voraussetzung zum legalen Betrieb. Ein modernes Passagierflugzeug besteht in der Regel und je nach Größe aus zwei bis sechs Millionen Einzelteilen. Natürlich ist nicht jede Schraube und jeder Niet dabei besonders sicherheitskritisch. Weitaus sensiblere Teile sind vornehmlich Ersatzteile für die Triebwerke, die Steuerung, das Fahrwerk und natürlich die empfindliche Cockpit- und Flugführungselektronik. Dennoch muss auch jede einfache Schraube am Sitz oder gar nur ein Toilettenschild für den Einbau im betreffenden Flugzeugtyp zugelassen sein. Werden in einem Flugzeug hingegen Teile verwendet, die nicht vom Originalhersteller sowie den entsprechenden Aufsichtsbehörden zugelassen sind, dann verliert die Maschine ihre „Lufttüchtigkeitszulassung“. Die Folge: Sie darf streng genommen nicht mehr betrieben werden, denn die Behörden fordern ausschließlich die Verwendung von „zugelassenen Teilen“ (sog. „Approved Parts“).

Von einem autorisierten Fachbetrieb ordnungsgemäß überholte Teile dürfen wieder eingesetzt werden. Dafür bedarf es exakter Aufzeichnungen über die bereits geleisteten Laufzyklen.



Aus Flugzeugschrott werden mit Hilfe eines handelsüblichen Scanners einsatzfähige Ersatzteile. Der Fälscher verschafft den Teilen eine neue Identität und verfälscht Daten über Laufzyklen.



Ungeprüfte Ersatzteile „infizieren“ ein Flugzeug. Werden sie nicht entdeckt, gelangen sie auch in weitere Maschinen und können plötzlich versagen. Ein Flugzeug darf nur mit geprüften Teilen betrieben werden.



Sicilia war Kunde von Panavia. Auch im Fall eines AOG, eines „Aircraft on Ground“ – also eines Flugzeugs, dass wegen eines technischen Defektes kurzfristig am Boden repariert werden muss –, hält sich die AUA bedeckt, wie die Stellungnahme der Austrian Technik auf die Anfrage belegt: „Von keinem der oben genannten Airlines kann mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass im AOG-Fall Material bezogen wurde.“ Eine Prüfung sei zwar möglich – nur brauche man dazu erheblich länger als 24 Stunden. Offenbar hat man auch solche Maßnahmen nach Bekanntwerden des Panavia-Falles nicht für nötig befunden.

■ Original oder Fälschung?

Für die ahnungslosen Kunden, also Airlines und Wartungsbetriebe, war es so nicht unbedingt auf den ersten Blick immer ersichtlich, dass sie eigentlich Ware von Panavia aus Rom bezogen. Dokumente wiesen als ehemaligen Besitzer die Airlines Alitalia, Meridiana oder Itavia aus. In all diesen Zusammenhängen stießen die Fahnder auf manipulierte Herkunftsnachweise – zuweilen dreist mit Tipp-Ex verändert, aber auch aufwändiger über ein als Schablone hergerichtetes Formblatt. Diese Schablonen tragen die Original-Unterschrift des jeweiligen Prüfers und erwecken somit den Anschein, die hier zertifizierten Teile seien geprüft und damit lufttüchtig, können also verwendet werden.

Unter den „Betroffenen“ von solchen unerlaubten Manipulationen sind neben Wartungsbetrieben und Airlines sogar die Flugzeughersteller. Denn zuweilen kaufen auch Original-Hersteller gebrauchte Ersatzteile, besonders wenn diese zu Flugzeugen gehören, die heute nicht mehr in Serie hergestellt werden. Aus eben diesem Grund werden insbesondere betagte Flugzeuge ausgeschlachtet, ihre Ersatzteile wieder verwendet. Solche Gebrauchtteile sind billiger als Neuteile – und Originalteile sind nicht unbedingt immer verfügbar.

■ Ein Problem, so alt wie die Luftfahrt.

Dabei ist das Problem der „Bogus Parts“ kein neues Problem. Eigentlich ist es so alt wie die Luftfahrt selbst, somit ziemlich exakt 100 Jahre. Einen ersten Anstieg von „Bogus Parts“ auf dem Ersatzteilmarkt wurde schon kurz nach dem 2. Weltkrieg verzeichnet, als ehemals militärisch genutzte Transportmaschinen zu zivilen Zwecken rekrutiert wurden. Zumindest seit den 50er Jahren gibt es recht eindeutige Vorschriften, deren Umsetzung und besonders auch deren strikte Einhaltung den nationalen Luftaufsichtsbehörden obliegt bzw. untersteht.

Doch scheinbar haben gerade diese Behörden mit dem letzteren Aspekt so einige Probleme in der tagtäglichen Routine. Überprüfungen kommen

so gut wie nicht vor. Erfolgreich wurde in den vergangenen Jahren die Verantwortung immer weiter von den Behörden weg, in die jeweiligen Betriebe delegiert. Letztendlich ist nach geltenden europäischen Normen der einbauende Mechaniker für die vorschriftkonforme Installation im Flugzeug verantwortlich. Nur leider hat dieser am allerwenigsten irgendeine Chance, die Authentizität eines meist nur in Fotokopie beigefügten DIN-A4-Zettels wirklich zu überprüfen. Im Prinzip könnte das verwendete Formblatt auch von „Micky Maus“ unterschrieben sein. Der Mechaniker müsste nun bei Zweifeln umfangreiche Recherchen anstellen, für die er in der Regel gar nicht die Möglichkeit und Qualifikation besitzt. Also beschränkt sich die Branche darauf, dem „Wisch“ einfach zu vertrauen – und damit „basta“.

■ Kostspielige Suche.

Dieser Umgang mit dem Problem der „Bogus Parts“ kann jedoch ziemlich teuer werden, wie das Beispiel einiger Airlines zeigt: Auch Lufthansa Technik waren als Falschteile klassifizierte Ersatzteile von Panavia ins Haus gekommen. Fünf Hydraulikverbindungen zur Betätigung der Schubumkehr am Boden waren für die Wartung von Düsentriebwerken des Typs CF 6 für Boeing 747 und Airbus A300/310 verwendet worden. Nach dem Bekanntwerden des Falles und der Warnung der italienischen Behörden gelang es der Lufthansa nicht mehr, genau nachzuvollziehen, in welchem Triebwerk die fraglichen Teile schlussendlich gelandet waren. Also wurde das Unternehmen durch das Braunschweiger Luftfahrtbundesamt (LBA) verpflichtet, binnen 18 Monaten die fraglichen Teile bei insgesamt 150 Triebwerken (!) in ihrer Flotte auszutauschen. Alitalia musste gleich über 600 Kugellager in den Fahrwerken ihrer MD-80-Flotte austauschen, weil auch hier niemand mehr genau wusste, in welches Fahrwerk die dubiosen Teile eingebaut worden waren.

■ Ein Schlag ins Gesicht der Opfer und ihrer Angehörigen.

Viel zu lange schon wurde das Problem der Falschteile für Flugzeuge von Verantwortlichen bei Aufsichts- und Strafverfolgungsbehörden sowie von der Politik ignoriert. Das ist auch die Ansicht des deutschen Pilotenverbandes Vereinigung Cockpit (VC). Capt. Bernd Kopf, der sich bereits 1994 besonders in diesem Bereich engagiert hat, ist über die Erkenntnisse des Verfahrens „Latin Phoenix“ nicht verwundert: „Es war nur eine Frage der Zeit, wann wir von dieser modernen Seuche heimgesucht werden“, resigniert er heute. „Ich denke hier ist in erster Linie einmal der Gesetzgeber gefordert, entsprechende Straftatbestände zu schaffen. Es kann nicht

angehen, dass Verbrecher, die aus Profitgier das Leben Unschuldiger aufs Spiel setzen am Ende mit einer Bewährungsstrafe wegen Urkundenfälschung davonkommen“, meint Kopf. Bereits seit 1994 fordert die VC eine schärfere Gangart in Bezug auf die kriminellen Machenschaften im Ersatzteilhandel und ihre modernen Auswüchse. – Bislang jedoch ohne Erfolg. Dies mag auch darin begründet liegen, dass es in Europa bisher nur einen deutlich dokumentierten Absturz wegen solcher „Bogus Parts“ gegeben hat: Im September 1989 verunglückte eine norwegische Chartermaschine

dortige Aufsichtsbehörde FAA dem Problem der „Bogus Parts“ und speziell dem italienischen Fall so gut wie kein Interesse widmet. Während die Warnung der italienischen Schwesterbehörde ENAC klar einen Aufruf beinhaltet, doch bitte Rückmeldung nach Italien zu geben, wo welche Teile aufgetaucht sind, fehlt dieser Passus im von der FAA für die USA ausgegebenen Hinweis gänzlich. Die US-Behörde begnügt sich mit einem Aufruf an die ihr unterstehenden Wartungsbetriebe und Airlines, doch die beigefügte Dokumentation zu beachten; sofern diese für in Ordnung befunden wird,



Leif Stavik verlor beim Absturz einer Chartermaschine auf dem Flug von Oslo nach Hamburg im September 1989 seinen Bruder. Die Lethargie der Aufsichtsbehörden in Sachen „Bogus Parts“ bezeichnet er als „einen Schlag ins Gesicht der Opfer und ihrer Angehörigen“.



Bernd Kopf, Kapitän B-747 / Vereinigung Cockpit (VC): „Wir sind aber überhaupt nicht darauf vorbereitet, mit solchen kriminellen Machenschaften umzugehen. Der Fall in Italien zeigt wie leichtfertig Verbrecher das Leben von Hunderten riskieren, um ein Geschäft zu machen.“

dem Weg von Oslo nach Hamburg. 55 Menschen wurden getötet, als wegen minderwertiger Bolzen und Aufhängungen das Seitenruder versagte und die Maschine noch in der Luft auseinander brach. Der Vertreter der Hinterbliebenen, Leif Stavik, der bei diesem Absturz seinen Bruder verloren hat, empfindet den nachlässigen Umgang der Behörden und Airlines mit diesem Thema als „Schlag ins Gesicht der Opfer und ihrer Angehörigen“. Jedoch gibt es auch seit Mai 2003 einen Fall in Deutschland, bei dem einem „unapproved part“ eine tragische Bedeutung zukommt (siehe Kasten Seite 13).

■ Keine Antwort aus den USA ...

Doch gerade angesichts des Fakts, dass die USA das Land mit dem höchsten Flugverkehrsaufkommen sind, ist es doppelt sonderbar, dass die

spricht – so die FAA – nichts gegen die Verwendung der Teile in US-Flugzeugen. Dies ist ausgesprochen erstaunlich, zumal die FAA nach eigenem Bekunden bereits seit November 2001 informiert ist, dass genau solche Dokumente gefälscht wurden und somit noch nicht mal das Papier wert sind, auf dem sie gedruckt wurden.

Der Experte der italienischen Staatsanwaltschaft, Dr. Vittorio Floridia, hat dafür wenig Verständnis: „Obwohl gerade die FAA anlässlich eines mehrtägigen Treffens in Rom und auf Sardinien umfangreich über unsere Ermittlungserkenntnisse informiert wurde, haben wir bis heute keinerlei Rückmeldung bekommen. Wir wissen einfach nicht, wo die in die USA gelieferten Teile abgeblieben sind. Fliegen sie noch? Wir haben keinen blassen Schimmer!“



Foto: tvmedia productions, miami

Mary Schiavo: Ehemalige Generalinspektorin des US-Verkehrsministeriums, hatte Bogus Parts den Kampf angesagt und scheiterte an dem starren Widerstand der FAA.

■ „Bogus Parts“? Aus den Datenbanken gelöscht.

Aber noch etwas verblüfft: Auf eine Initiative der FAA hin wurde der Begriff „Bogus Parts“ in der offiziellen Unfalldatenbank gelöscht. Ehemals hierunter kategorisierte Zwischenfälle und Unfälle mit US-Flugzeugen sind daher heute so nicht mehr auffindbar: Eine Unfallursache verschwindet bzw. verklausuliert sich heute hinter einem „wartungsbedingten Vorfall“. Das erinnert eher an George Orwells Roman „1984“, in dem der Protagonist in seinem Beruf dem Löschen und Abändern von Nachrichten und offiziellen Verlautbarungen nachgeht und scheint. Doch der Vorfall wird durch die Aussage der ehemaligen Generalinspektorin des US Verkehrsministeriums belegt. Mary Schiavo, heute Anwältin in Los Angeles, hatte dem Bogus Parts Problem in den USA, in einer regelrechten Kampagne Mitte bis Ende der 90iger Jahre, den Kampf angesagt. Unter ihrem Regime wurden nur sechs Jahren über 160 Täter überführt und abgeurteilt. Doch die Chefin der obersten amerikanischen Transport-Polizei scheiterte nicht zuletzt an der starren Kooperationsweigerung der Luftaufsichtsbehörde FAA. Nachhaltig weigert sich die FAA bis heute, in diesem Bereich strengere Anforderungen zu stellen oder bei einem kriminellen Ermittlungsverfahren zu kooperieren – besonders aus der Angst, dass die damit eventuell verbundenen Kosten die ohnehin defizitäre US-Airline-Industrie in die Knie zwingen könnte. Eine solch fadenscheinige Haltung wird allerdings von prominenten Vorfällen aus der Vergangenheit konterkariert. Sogar in der US-Präsidentenmaschine, der berühmten „Air Force One“, stießen Fahnder auf Fälschungen. Sie waren im Feuerlöschsystem der Triebwerke des Spezial-Jumbo-Jets eingebaut. Die Täter wurden schnell ermittelt. Vor Gericht plädierten sie schuldig, wurden aber dennoch zu jeweils 30 Jahren Haft verurteilt – ohne Bewährungschance. Unter dem Eindruck des prominenten Falles und einem offiziellen Untersuchungsausschuss des US-Kongress und des Senates zum Thema „unapproved parts“ verabschiedete der US-Kongress in Rekordzeit ein

neues Gesetz, das detailliert den illegalen Handel mit Flugzeugteilen regelt. Die Strafen sind drakonisch: einen Fälscher erwarten Haftstrafen bis zu mehrfach lebenslänglich. Doch verhängt wurden solche verschärften Strafen bislang noch nicht, wenn man von dem Air Force One - Fall einmal absieht, und seit dem 11. September 2001 bündeln die Amerikaner alle verfügbaren (Ermittlungs-)Ressourcen zur Terrorbekämpfung und Sicherung ihrer Flughäfen. Aber zumindest gibt es ein entsprechendes Gesetz.

■ Vom Drogendealer zum Ersatzteil-Broker.

Vergleichbare Gesetze und Handhaben fehlen jedoch in Europa weitestgehend. Auch verfügt Europa nicht über eine schlagfähige Spezialtruppe, wie es die Polizisten des US-Verkehrsministeriums darstellen. Da ist es nicht verwunderlich, dass Kriminelle, die sich zuvor mit Drogenhandel abgaben, heute ebenfalls ins Flugzeugersatzteil-Business überwechseln. Vor Gericht führte ein überführter Täter aus, dass die letztlich verhängten Strafen weitaus geringer sind als beim Handel mit Heroin und Koks, jedoch die Gewinnmargen annähernd identisch. Außerdem, so erklärte er, „habe man es nicht mit verlausten Junkies, sondern mit Herren im Nadelstreifen zu tun.“

■ Europa reagiert - und schweigt.

Nun scheint es, dass zumindest bei den europäischen Luftaufsichtsbehörden durch die schockierenden Fakten des italienischen Ermittlungsverfahrens ein Umdenkprozess in Gang gekommen ist. In der Rekordzeit von nur neun Monaten wurden die europäischen Vorschriften – zumindest was das Ausschachten alter Flugzeuge und ihrer eventuell noch brauchbaren Ersatzteile angeht – erheblich verschärft.

Aber die nationalen Behörden meiden einen offenen Umgang mit diesem Themenkomplex, genauso wie die betroffenen Airlines. Offenbar bangen sie gleichermaßen um das Vertrauen der seit dem 11. September 2001 ohnehin schon verunsicherten Passagiere. Daher verschweigt man lieber, wie skrupellose Geschäftemacher und der in der Branche vorherrschende radikale

Preiskampf sich auf die Sicherheit von Passagieren und Besatzungen auswirken. Die öffentliche Diskussion meidet man wie der Teufel das Weihwasser. Auch wenn Flugunfälle aufgeklärt werden müssen, wird das Problem der gefälschten Ersatzteile klar vernachlässigt. So entsteht der Eindruck, „Bogus Parts“ spielten für Flugkatastrophen, zumindest bislang, kaum eine Rolle.

■ In der Grauzone.

Aber auch die Airlines und Wartungsbetriebe sind nicht sonderlich bemüht, einmal erkannte Fälschungen an die Behörden zu melden. Werden Teile für fehlerhaft befunden, oder mangelt es an der Dokumentation, werden diese Komponenten in der Regel an den Lieferanten retourniert. Nur so erhält die Airline den Kaufpreis zurückerstattet – in manchen Fällen einige tausend Euro oder mehr. Würden sie hingegen ein zweifelhaftes Teil den Behörden melden, muss das Teil eingezogen werden. Den Schaden hat der Käufer, denn so bekommt er sein Geld nicht zurück. Also bevorzugt man „interne“ Lösungen und vermeidet allenfalls, bei einem dubiosen Anbieter erneut etwas zu bestellen – so wie sich eben auch die AUA in Bezug auf die Lieferungen der amerikanischen Firma verhalten hat: Sie retournierte die 100 Nieten, statt auch sie einfach zu verschrotten. Ganz abgesehen einmal von der Möglichkeit, den Absender dieser Lieferung wegen Lieferung von bekanntermaßen „Suspected Unapproved Parts“ anzuzeigen. Immerhin belegt das AUA Beispiel die Dreistigkeit mit der solche Teile auch heute noch weiterhin zirkulieren.

■ Offene Fragen

Aber der Fall Panavia wird auch weiterhin Fragen auf. Legitime Fragen, wenn es wie in diesem Fall auch um die Sicherheit und das Wohl der Kundschaft geht. Gerne hätte ich einmal von den zuständigen Aufsichtsbehörden sowie den hier betroffenen Airlines gewusst:

- Wo sind die von Panavia direkt oder über dritte Firmen im Ausland gelieferten Teile?
- Können die Airlines einhundertprozentig ausschließen, dass solche Teile heute auf einem ihrer Flugzeug installiert sind oder eventuell in einem Lager auf ihren Einsatz warten?
- Ist es nicht schon längst überrückig solche Teile, die nicht mehr auffindbar sind, präventiv aus allen Maschinen zu eliminieren?
- Können alle Partner der betroffenen Airlines und Wartungsbetriebe zweifelsfrei die Identität aller ihrer Teile nachweisen?
- Und wie wollen sich die betroffenen Unternehmen zukünftig vor solchen Aktivitäten schützen? Denn eines ist klar: Lehren aus dem italienischen Ermittlungsverfahren haben sicherlich auch die weltweit agierenden Fälscher gezogen. Der Handel mit ungeprüften Teilen geht ungehindert weiter. Die hohen Gewinnmargen sind ein nur zu verlockender Anreiz für solche Aktivitäten. Und leider steht zu befürchten, dass kriminelle Händler und skrupellose Geschäftemacher noch versierter versuchen werden, ihre Spuren zu verwischen und dadurch die ohnehin diffizile Arbeit von Fahndern nur noch weiter erschwert wird. □

Fälschungen - ein Kinderspiel.

Es mutet für manch einen unverständlich an: Einerseits bedarf jeder, der mit einem Flugzeug physisch in Kontakt kommt – seien es also Piloten, Mechaniker oder Flugbegleiter – einer staatlichen Lizenz. Außerdem werden solche Leute regelmäßig überprüft. – Nicht jedoch diejenigen, die mit zum Teil höchst sicherheitskritischen Ersatzteilen für diese Flugzeuge handeln. Nach wie vor mangelt es an eindeutigen Vorschriften und vor allem Kontrollen in Bezug auf Ersatzteilhändler. Auch enden die wenigen bislang durchgeführten Ermittlungen in dieser Grauzone meist schon an nationalen Grenzen – sogar im vereinten Europa. Und vor allem fehlt es an auf die Luftfahrt spezialisierten Ermittlern, etwa nach dem Vorbild der „Special Agents“ des US-Verkehrsministeriums. Im Prinzip kann heute jeder, der über ein Telefon und ein Faxgerät verfügt, mit Flugzeugteilen handeln, während ansonsten jeder, der mit einem Flugzeug und seinem sensiblen Innenleben in Kontakt kommt, über eine staatlich kontrollierte Lizenz verfügen muss. Auch die in Europa verwendete Dokumentationsform zu den Ersatzteilen macht es den Fälschern geradezu kinderleicht. Das immerhin standardisierte Lufttüchtigkeitszertifikat – das so genannte „JAA FORM ONE“ – dokumentiert die Verwendungsfähigkeit eines Teils, dass mitunter mehrere Millionen Euro wert ist; gleichzeitig ist es schlechter geschützt als ein Fünf-Euro-Schein: Bis heute jedenfalls ist es noch nicht mal durch ein Wasserzeichen gesichert. Solche einfachen Hürden würden zwar Fälschungen nicht hundertprozentig verhindern, es aber den Kriminellen erheblich erschweren, falsche Lebensläufe mit Hilfe eines Fotokopierers oder PC-Scanners zu generieren.

Kriminalisten aus dem Bereich des organisierten Verbrechens sehen in derartigen Handicaps erste Schritte in die richtige Richtung. Doch leider mangelt es weiter an entsprechenden Vorschriften und deren Umsetzung durch Behörden und Politik. Weil es vor allem in Europa keine klaren Gesetze und entsprechenden Strafnormen gibt, können Ersatzteilmäler auch weiterhin fast ungehindert tätig sein. Vermutlich wird sich daran erst etwas ändern, wenn ein Großraumflugzeug beim Anflug auf einen europäischen Flughafen in ein Wohngebiet stürzt, Hunderte von Toten zu beklagen sind und die Absturzursache auf die Verwendung von „Bogus Parts“ zurückgeführt werden kann.

Die Spitze des Eisbergs

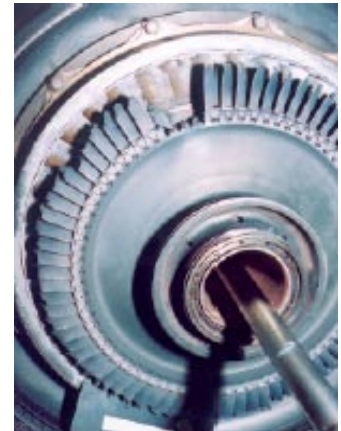


Linkes Triebwerk ohne Leistung beim Aufprall.



Rechtes Triebwerk ist mit hoher Drehzahl gelaufen.

Im März 2001 verunglückte ein italienischer Businessjet vom Typ Learjet 35 bei Nürnberg. Die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung fand heraus, dass eine Kompressorscheibe im linken Triebwerk gerissen war. Bei der forensischen Material-Überprüfung wurde festgestellt, dass die Scheibe fast das Doppelte ihrer überhaupt zulässigen Lebensdauer gelaufen war. Aufgrund eines Dokumentationsfehlers in den Unterlagen waren über 4000 Laufzeitzyklen nicht erfasst worden. Dennoch wurde das Teil durch einen renommierten Schweizer Wartungsbetrieb auf der Grundlage der falschen Laufzeitangabe überholt und im Triebwerk der Unglücksmaschine installiert. Die Scheibe war aufgrund der fehlerhaften Dokumentation zu einem ungeprüften Ersatzteil geworden, dessen Versagen damit nur noch eine Frage der Zeit war. Es verblüfft jedoch bei Durchsicht des umfangreichen Unfallberichtes (CX002-0/01), der von der deutschen Behörde im Mai 2003 veröffentlicht wurde, dass sich in diesem Zusammenhang nirgendwo der Begriff „ungeprüftes Ersatzteil“ findet, obwohl es sich klar um ein solches handelt. Auf welche Weise es dazu wurde, ist dabei unerheblich. Tatsache bleibt: Es hätte niemals eingebaut werden dürfen. Wären bei dem Nürnberger Absturz nicht die beiden Piloten und ein mitfliegender Mechaniker getötet worden, wäre dieser Umstand nie an die Öffentlichkeit gekommen. In der Regel wird ein glimpflich abgelaufenes Triebwerksversagen, bei dem niemand zu Schaden kommt, von den Behörden nicht untersucht. Das Flugzeug kommt in die Wartung, das Triebwerk wird ausgetauscht – und damit hat es sich. Alltägliche Praxis bei Airlines und Wartungsbetrieben, weltweit. Von daher ist davon auszugehen, dass die Dunkelziffer der Vorfälle, bei denen ungeprüfte Teile eine Rolle gespielt haben, erheblich höher liegt.



Linkes Triebwerk: Hochdruck-Turbinenscheibe. Fehlende Befestigungen und Turbinenschaufeln.



Foto: BFU



Wir liefern mehr als nur Treibstoff!





**75 Jahre im Dienst
der Luftfahrt**

Ein globales Unternehmen mit mehr als 1.500 Standorten in 90 Ländern und regionalen Verkaufsbüros auf der ganzen Welt.

Umfassende Angebote für unsere Kunden aus der Flugzeugindustrie.

Schmierstoffe für Flugzeugturbinen, einschl. BPTO 2380, dem am häufigsten verwendeten Turbinenöl für den gewerblichen Flugbetrieb sowie BPTO 2197, dem am meisten genutzten Turbinenöl mit höchster thermischer Stabilität.

Spezialprodukte in einem breit gefächerten Angebot für den Flugbetrieb, wie Hydrauliköle, Stosdämpferöle, Korrosionsschutzöle und Fette.

Technischer Service und Management von Betankungsanlagen auf international höchstem Standard.

Technische Planung und Bauüberwachung von Betankungsanlagen.

Weitere Informationen: Telefon +49 (0)40 6395 4543, www.airbp.de





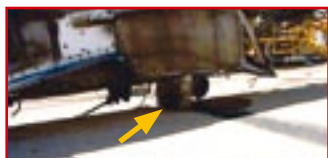
Ausgeschlachteter A300 auf dem Vorfeld in Rom-Fiumicino. Im Vordergrund: das von den Arbeitern verwendete Reinigungsmittel für stark verschmutzte Flugzeugteile ...



AVIATIONPARTS-CLEANER: ... DD97, ein landwirtschaftliches Pflanzenschutzmittel



Beschlagnahme A300 in Rom: Bolzen



Engine strut, auf einem Steinblock nach dem Ausbau „zwischengelagert“ ...



Beschlagnahme Containerhafen Neapel, Januar 2002: Von der Finanzpolizei abgefangener Frachtcontainer mit Ziel USA. Anblick beim Öffnen.



Komplettes Fahrwerk eines A300. Weil der Radstand zu groß ist für diesen Container, wurde er statt mit einem Metalldach mit einer PVC-Plane verschlossen.



No comment

Obwohl gegen Panavia und Enzo Fregonese bereits seit April 2001 ermittelt wurde, kaufte dieser gemeinsam mit einem weiteren US-amerikanischen Geschäftspartner noch im Sommer 2001 sechs Airbus-A300-Langstreckenjets von der italienischen Fluggesellschaft Alitalia. Der Preis: 1,5 Millionen US-Dollar. Alitalia hatte die Flugzeuge 1996 auf dem Vorfeld von Rom-Ciampino abgestellt, keine 500 Meter vom Meer und dessen stark salzhaltiger Luft entfernt. Da die Flugzeuge nicht gemäß den Vorschriften konserviert wurden, hatten sie lediglich noch Schrottwert. Viele Teile wiesen schwere Korrosionsschäden auf.

Nun ist es theoretisch möglich, auch solchen Schrott wieder zu verwenden, sofern er von einem speziell lizenzierten Fachbetrieb nach Vorgaben des Herstellers überholt wird. Dazu bedarf es jedoch einer lückenlosen Lebenslaufakte für jedes einzelne Teil – und genau solche Daten hatte die Alitalia offiziell nicht geliefert. Bereits bevor Fregonese die Airbuses erworben hatte, waren verschiedene Versuche gescheitert, die Teile zu verkaufen, da die erforderlichen Lebenslaufakten große Lücken aufwiesen und zunächst interessierte Kunden daher vom Erwerb Abstand nahmen.

Noch bevor eine offizielle Genehmigung der italienischen Luftaufsichtsbehörde ENAC zum Ausschachten der Maschinen vorlag, begannen unqualifizierte Arbeiter die Jets auf dem internationalen Flughafen von Rom auszuschachten und die Teile in Containern in die USA zu verschiffen. Zum Säubern der korbisolierten Einzelteile wurde ein hochtoxisches Pflanzengift verwendet, für Flugzeugteile eindeutig nicht zugelassen. Als Kontrolleure der ENAC davon

erfahren, wurden die Arbeiten umgehend untersagt, die Flugzeuge und drei Container im Hafen von Neapel beschlagnahmt. Jedoch waren zuvor schon acht Container in die USA geliefert worden. Die italienischen Ermittler fahnden seitdem fieberhaft nach diesen Teilen – allerdings ohne Erfolg, zumal sich die US-Luftaufsichtsbehörde Federal Aviation Administration (FAA), aber auch die in solchen Fällen ermittelnden Spezialagenten des US-Verkehrsministeriums in diesem Zusammenhang bislang recht unkooperativ verhielten.

Ein von den italienischen Ermittlern im Fall der Airbuses bei Enzo Fregonese beschlagnahmtes Fax belegt, mit welchen Methoden der Schrott wieder zu einsatzfähigen Ersatzteilen gewandelt werden sollte. Am 4. Dezember 2001 schreibt Fregonese amerikanischer Geschäftspartner: „Lieber Enzo. Ich weiß, wir haben diese Flugzeuge ohne ordnungsgemäße Dokumentation gekauft, brauchen aber jetzt mehr: Wir benötigen es auf Alitalia Briefpapier !!!“

Die US-Wartungsbetriebe erfordern gemäß der dort gültigen Vorschriften offizielle Alitalia-Dokumente. In diesem Fall ging es um die Fahrwerke der Maschinen, die als überholtes Gebrauchtteil einige 100.000 Dollar Gewinn abwerfen können. Aus diesem Grund sollte Fregonese hier entsprechende Dokumente von der Alitalia besorgen, allerdings unter sehr zweifelhaften Bedingungen. Weiter heißt es nämlich in dem Fax: „... Es wäre doch ein Schnäppchen, jemandem bei der Alitalia fünf- bis zehntausend Dollar zu zahlen, um diese Dokumente anzufertigen. Es muss auf ihrem Briefkopf sein!!!“

□



Cockpit-Fenster Kapitänsseite.



Standard: Die Lagerung von Ersatzteilen.



Beschlagnahme Containerhafen Neapel, Januar 2002: Container Nr. 2 enthält Slats und Flaps sowie Avionics in Pappkartons.



Beschlagnahme A300 in Rom: Fuel-Panel (bereits im Container) versandfertig für USA.



Bird on the wire: Forward right wing, hat Bewohner (Vogelnest).

Tim van Beveren

Zwei Jahre hat der Luftfahrtautor und TV-Journalist Tim van Beveren (43) das Ermittlungsverfahren „Operation Latin Phoenix“ in Europa und den USA verfolgt. Seine TV-Dokumentation „Gefährliche Flüge – auf den Spuren der Ersatzteilmafia“ wurde erstmalig am 6. Februar 2003 vom WDR-Köln ausgestrahlt. Eine weitere Filmversion zu diesem Thema lief am 5. Januar 2004 auf SAT 1. Van Beveren ist Pilot sowie Gutachter und lebt seit 1996 in Miami (Florida) wo er auch als Consultant tätig ist. Derzeit schreibt er an seinem neuen Buch „Das Risiko fliegt mit“, in dem er sich kritisch mit Vor- und Unfällen aus der jüngsten Vergangenheit auseinandersetzt. Das Buch soll nun im Herbst diesen Jahres im Eichborn Verlag, Frankfurt a.M. erscheinen.

Send to: ENZO		From: [redacted]	
Fax Number: [redacted]		Date: 4 Dec 01	
Subject: LANDING GEARS		Page 1 of	

DEAR ENZO, I HAVE READ YOUR FAX WITH REGARDS TO THE A-300 LANDING GEARS. I AM AWARE WE BOUGHT THESE AIRCRAFT WITHOUT THE PROPER RECORDS, BUT WE NEED TO TRY AND TAKE THIS A LITTLE FURTHER. WE NEED THE FOLLOWING "ON ALITALIA LETTERHEAD"!!!

FOR EACH AIRCRAFT--

AIRCRAFT S/N AND REG. NUMBER

LANDING GEAR P/N, S/N AND TOTAL TIME "USED" ON EACH LEG (INCLUDING NOSE)

WE ALSO NEED THIS INFO ON THE TELESCOPIC STRUT. MOST ALL OF THIS INFO, AS YOU POINT OUT, CAN BE FOUND ON THE PAPERS WE HAVE ON HAND, BUT OUR SHOPS REQUIRE MORE. IT WOULD BE A BARGAIN TO PAY SOMEONE IN THEIR TECHNICAL DEPARTMENT \$500 TO \$10,000 DOLLARS FOR THEM TO PRODUCE THESE DOCUMENTS. IT MUST BE ON THEIR LETTERHEAD!!!

SEE WHAT YOU CAN DO

Kindest regards

DAN

[Signature]

Ein von den italienischen Ermittlern im Fall der Airbuses bei E. Fregonese beschlagnahmtes Fax



Pionierleistungen im Zeichen des Kranichs

Lufthansa beflügelte immer wieder den fliegerischen Fortschritt

Luftfahrtinteressierte blicken in diesen Wochen auf einen Strandabschnitt in Kitty Hawk/North Carolina. Mit ihrem „Flyer“ absolvierten dort am 17. Dezember 1903 Orville und Wilbur Wright den ersten Motorflug der Welt. Bei Lufthansa kann der Fluggast manchmal auf eine Boeing 737 mit dem weithin unbekannten Taufnamen Anklam stoßen. Die Hansestadt in Mecklenburg-Vorpommern ist der Geburtsort des deutschen Flugpioniers Otto Lilienthal. Mit seinem Derwitzer Flugapparat glückte ihm 1891 der erste erfolgreiche so genannte mannttragende Flug überhaupt.

Immer wieder beflügelten Lufthansaten den fliegerischen Fortschritt. Als der noch junge Luftverkehr Mitte der Zwanzigerjahre der Eisenbahn Konkurrenz machen will, erweist sich als sehr hinderlich, dass man nur bei Tage fliegen kann. Um auch bei Dunkelheit fliegen zu können, setzen Piloten von Luft Hansa viel Energie und eine gehörige Portion Abenteuerlust ein.

Zuerst orientieren sie sich an den weit auseinander liegenden Leuchttür-

men der Schifffahrt, wenn sie nachts Postsäcke in ihren Flugzeugen befördern. Aber das Hauptziel ist der regelmäßige Nachtflug auch für Passagiere. Was jene Wegbereiter in besagten Nächten zwischen Berlin, Stockholm und Kopenhagen zunächst erproben, soll schon bald Normalität werden.

Regelmäßig vom 1. Mai 1926 an bietet Luft Hansa ihren Passagieren die weltweit erste Nachtflugstrecke zwischen Berlin und Königsberg an und gelangt somit an die Spitze der Luftverkehrsnationen. Mit Hilfe von Lichtsignalen gelingt die Orientierung bei Nacht. Rasch folgen weitere Strecken nach Westen und Süden, Visionen von regelmäßigen Langstreckenflügen nach Moskau und Peking werden Wirklichkeit. Und damit die Nachtflüge so sicher wie möglich sind, werden alle Flugzeuge mit den zu dieser Zeit modernsten Instrumenten ausgestattet. Kompass und Wendezeiger ermöglichen auch bei Dunkelheit und Nebel das Flugzeug in waagerechter Fluglage zu halten und sicher zu steuern.



Foto: DLH



Foto: DLH



Foto: DLH

1926 bietet Luft Hansa ihren Passagieren weltweit die erste Nachtflugstrecke zwischen Berlin und Königsberg an (Titelbild). Zur Orientierung gibt es unter anderem Lichtsignalwagen (S.15 unten) des eigens für den Nachtflug gegründeten Signaldienstes für den Luftverkehr. Die Piloten trainierten auch damals schon auf einfachen Flugsimulatoren (ganz oben). Die Piloten saßen im Freien, wie in der Roland Rohrbach I im Jahre 1926 (oben).

Auch am Boden geschieht dafür Entscheidendes. Im Jahr 1927 wird in Berlin die Signaldienst für Luftverkehr GmbH gegründet. Sie hat die Aufgabe, den Flugverkehr sowohl bei Nacht, als auch bei ungünstigen Wetterverhältnissen, durch Befeuerungsanlagen sicherzustellen. Noch im selben Jahr befinden sich auf der gesamten Strecke Berlin-Hannover so genannte Hauptfeuer mit einer Reichweite von 25 bis 30 Kilometern sowie Zwischenfeuer mit einer Wirkung zwischen fünf bis sieben Kilometern. Zünd- und Löschuhren, eingestellt auf angegebene Betriebszeiten, schalten die Gasfeuer für die festgesetzte Brenndauer automatisch ein.

Zunehmenden technischen Verbesserungen folgen jetzt weitere Spezialverbindungen. Post und Fracht werden während der kommenden Jahre Nacht für Nacht zwischen Berlin und London, zwischen Köln und Paris befördert. Fast 500.000 Kilometer Nachtstrecke in den Jahren 1926 bis 1928 haben die Pionierarbeit der ersten Versuchspiloten längst zur Routine werden lassen.

Gleichzeitig entwickelt sich auch der Instrumentenflug immer weiter. Was 1926 zunächst mit relativ einfachen Apparaten begann, mündet bereits 1929 in die Neuentwicklung von Geräten wie Abdrift- und Geschwindigkeitsmesser, Nachtleuchten und Zielfluggeräten. Erste Versuche mit Selbststeueranlagen finden statt,

ihr Einsatz im praktischen Verkehr scheint nur noch eine Frage der Zeit zu sein. Zusammen mit den Grundätzen des Funk und Peildienstes, der ebenfalls eine ständig wachsende Bedeutung erfährt, wird der Instrumentenflug mit Beginn der 30er Jahre schließlich Inhalt von Schulungen und Lehrgängen. Ein erster Flugsimulator, damals noch Attrappe genannt, entsteht und trägt bei den Luft-Hansa-Piloten von nun an maßgeblich zur Ausbildung in Sachen Blindflug bei.

Der 6. Januar 1953 bildet mit der „Aktiengesellschaft für Luftverkehrsbedarf“ (Luftag) den Neuanfang des deutschen Luftverkehrs. Die Wiederaufnahme des Lufthansa-Flugbetriebs am 1. April 1955 markiert gleichzeitig die Intensivierung der technischen Einflussnahme auf die Weiterentwicklung im Flugzeugbau. Ein Name steht hierbei für Durchsetzungsvermögen und Kompetenz: Gerhard Höltje. Mit dem Koordinator des Wiederbegins, Hans M. Bongers, hat er die Aufgabe, die neue Flotte aufzubauen. Der Schwerpunkt der technischen Flugzeugentwicklung liegt nach dem Zweiten Weltkrieg ausschließlich in England und Amerika. Insbesondere die Flugzeugtypen Convair 340 und Super Constellation prägen den Wiederbeginn der deutschen Luftfahrt.

Längst ist klar geworden, dass die Zukunft dem Düsenflugzeug gehören wird. Der Prototyp der Boeing 707 hat 1954 in Amerika seinen Jungfernfug



Zu einer der größten Innovationen in der Neuzeit der Luftfahrt zählt das Internet an Bord. Lufthansa ist die erste Fluggesellschaft der Welt, die diesen Service auf Langstreckenflügen anbieten kann.



Foto: (2): DLH



Die Boeing 707 war ab 1960 bis in die 80er Jahre das Rückgrat der Langstreckenflotte (Foto rechts). Auf Langstrecke für Lufthansa eingesetzt: Der Jumbo-Jet Boeing 747-100, der ab 1970 auf Linie ging (rechts unten).



Foto: DLH



Foto: DLH

Nach der Wiederaufnahme des Lufthansa-Flugbetriebs trägt Gerhard Hölting entscheidend zum Neuaufbau der Flugzeugflotte bei. Durch seinen Einfluss wird auch die Boeing 737 (2. Bild von oben) entwickelt und gebaut. Vorher war die Convair 340 (Bild unten) bei Lufthansa im Einsatz.



Foto: DLH

Rückblick

VdL-Nachrichten
jetzt abonnieren.
4 x im Jahr:
Exklusives,
Reportagen,
Informationen,
Recht und
Wissenswertes!

www.axelneumann.de
Alles über Luftfahrtversicherungen. Info-Broschüre gratis!

AXEL NEUMANN
Versicherungsmakler GmbH

Hauptstraße 19
72124 Pliezhausen-Reggarten
Tel. 07127-97540, Fax 975444

absolviert. Am 23. Januar 1957 bestellt Lufthansa vier Maschinen des Typs Boeing 707. In den Folgejahren stellt Lufthansa nach und nach von Propellermaschinen auf Jets um, die nun zunehmend auch auf Kurz- und Mittelstrecken eingesetzt werden. Im Jahr 1965 bestellt Lufthansa als erste Fluggesellschaft 21 Boeing 737. Gerhard Hölting ist es gelungen, den Flugzeughersteller Boeing von der Notwendigkeit der Produktion eines reinen Kurzstreckenjets zu überzeugen. Dieses Flugzeug wird zum meistverkauften Verkehrsflugzeug der Welt.

Lufthansa ist auch an der Weiterentwicklung des Jumbo-Jets Boeing 747-100 zur größeren Version, der 747-400, maßgeblich beteiligt und steht bei der Einführung fortschrittlicher Bordsysteme Pate. Als sich nach 1970 die europäische Flugzeugindustrie im Airbus-Konsortium zusammenfindet, spielt Lufthansa eine wichtige Rolle beim Bau des Airbus A300 und gibt den entscheidenden Anstoß für die Entwicklung des Airbus A310. Lufthansa gehört zu den ersten Airlines, die das computergestützte „Fly-by-wire“-Verkehrsflugzeug A320 in Dienst stellt und ist auch Erstkunde für den großen Airbus, die vierstrahlige A340.

Auch in wirtschaftlich rauen Zeiten setzt Lufthansa als Qualitätsanbieter bewusst auf Innovation und Erneuerung. In diesen Tagen stehen jeweils zehn Airbus A340-600 und Airbus A330-300 mit dem Kranich am Leitwerk in Toulouse zur Auslieferung an. Passagierkomfort, Ökonomie wie Ökologie gehen dabei Hand in Hand. Mit 3,65 Litern auf 100 Passagierkilometer stellt die A340-600 einen neuen Sparrekord auf. Ein weiterer Meilenstein steht im September 2007 an: die Erstauslieferung des Airbus A380 an Lufthansa. Die Fluggesellschaft hat insgesamt 15 Maschinen dieses Typs bestellt.

Nach dem erfolgreichen Testlauf im Frühjahr 2003 wird das mit Connexion by Boeing realisierte Breitband-Internet sukzessive an Bord der gesamten Lufthansa-Langstreckenflotte verfügbar sein. Auch dies eine Welt-Premiere - im Zeichen des Kranichs. □

Pilot's SHOP
www.ICA0-Karte.de



Luftfahrtkarten, Fliegetaschenkalender, Literatur,
Ausbildungsmaterial, Geschenkartikel ...
... freundlich, kompetent und zuverlässig



Sylvia Stampke
Untergasse 1
63688 Gedern

Internet: www.ICA0-Karte.de
Email: info@ICA0-Karte.de
Tel.: 06045-950100
Fax: 06045-952339

mt-propeller

Wir haben die Technik und den persönlichen Service

Nutzen Sie unsere 20jährige Erfahrung

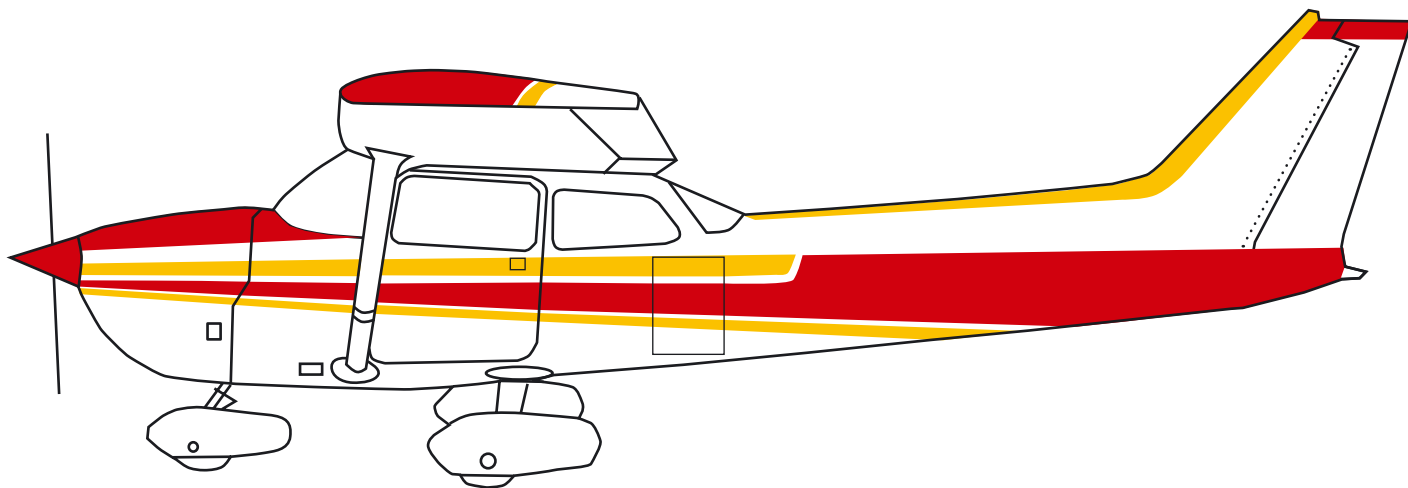
MT-Propeller Gerd Mühlbauer GmbH
FAA MFNY 838 K, JAA-LBA-0115
Wartung, Überholung, Verkauf

MT-Propeller Entwicklung GmbH
JAA-LBA.G.0008, JAA-LBA.NJA.009
Entwicklung, Herstellung, Verkauf

Flugplatz Straubing - Wallmühle
D-94348 Atting
Tel. 09429/9409-0 Fax 09429/8432
sales@mt-propeller.com
www.mt-propeller.com



CESSNA 172 FOR RENT



PILOT INCLUDED !

Das Münchner Modell

Ein Geheimtipp in vieler Pilotenmunde

Das hätten sich die drei Berufs- und zwei ehrenamtlichen Richter des Verwaltungsgerichts München sicherlich auch nicht gedacht: Dass ihr Urteil vom 21.11.1977 (!) aufgrund der Klage einer GmbH gegen den Freistaat Bayern einmal Rechtsgeschichte machen und noch Jahrzehnte nach der Verkündung in vieler Pilotenmunde unter den Namen „Münchner Modell“ als Geheimtipp zitiert würde.

Ende der 60er Jahre hatten ein paar bayrische flugbegeisterte Buben ihre (vor-)letzten Ersparnisse zusammengekratzt und den Flugschein gemacht. Die bestandene Prüfung steigerte ihre Flugbegeisterung noch mehr. Um möglichst viel und möglichst preisgünstig fliegen zu können, kauften sie gemeinsam eine Cessna 172. In der Folgezeit gründeten sie eine GmbH und betrieben zuletzt neun Flugzeuge, die sie an flugbegeisterte Zeitgenossen vercharterten. Nachdem Letztere nur selten im Besitz eines Flugscheins waren, wurden den flugbegeisterten Charterern mit dem Flugzeug auch gleich fach- und sachkundige Piloten zur Verfügung gestellt. Damit durften die Piloten mit ihren eigenen Flugzeugen fliegen und konnten über die Vermietung sogar noch ein Zubrot verdienen.

Dies gefiel der Ordnungsmacht,

sprach dem Luftamt Süd, überhaupt nicht. Schließlich bestimmt das Luftverkehrs-gesetz in § 20, dass diejenigen, die gewerbsmäßig bzw. entgeltlich Personenbeförderung betreiben, einer luftrechtlichen Betriebsgenehmigung bedürfen. Das Luftamt verbot der Gesellschaft, ihre Flugzeuge mit Besatzung an Dritte zur Beförderung von Personen oder Sachen zu verchartern und ordnete den Sofortvollzug an.

Die GmbH war der Auffassung, dass sie in keinem der Fälle das Geschäft einer Personenbeförderung betrieben und niemals einen Beförderungsvertrag abgeschlossen hatte. Nach ihrer Auffassung hat sie sich ausschließlich auf dem Gebiet des Mietrechts bewegt. Schließlich sei es gleichgültig, ob sie Wohnungen, Kraftfahrzeuge, Fahrräder oder Flugzeuge vermiete. In allen Fällen werde nur der Mietpreis verlangt, nicht jedoch Kosten für eine konkrete vorherbestimmte Reise. Jeder Mieter könne Strecken und Ziele selbst bestimmen.

Seit Jahrzehnten erfolgt die Vercharterung von Luftfahrzeugen, sei es durch Luftfahrtunternehmen, durch Flugschulen, durch Luftsportvereine, Haltergemeinschaften und dergleichen mehr. Auf die Idee, den Mietvertrag als Beförderungsvertrag einzustufen, kam das Luftamt wohl

nur deshalb, weil der verantwortliche Pilot „aus demselben Stall“ wie das Flugzeug kam und nicht etwa zufällig als Unbeteiligter zur Verfügung stand.

Selbstverständlich wollten unsere Flugbegeisterten dies nicht auf sich beruhen lassen. Sie klagten und gewannen im vollen Umfange. Das berühmte gewordenen Urteil des Verwaltungsgerichts unterschied genau, ob eine Beförderung – unter Einbeziehung des Beförderungserfolgs – erbracht werden sollte, dann handelte es sich um einen genehmigungspflichtigen Tatbestand im Sinne des § 20 LuftVG, oder ob lediglich vermietet wurde mit der Folge, dass nur die Gebrauchsüberlassung geschuldet wurde, wobei § 20 LuftVG keine Anwendung fand. Das Gericht verkannte nicht, dass die Unterscheidung im Einzelfall schwierig ist, „insbesondere im Hinblick darauf, dass schriftliche Vereinbarungen gerade in diesem Bereich selten vorliegen werden, und die Indizien teils für die eine Ausgestaltung, teils für die andere sprechen“. Die genannten Schwierigkeiten und Umstände könnten jedoch nicht dazu führen, dass Sachverhalte, die im Gesetz eben gerade nicht geregelt sind, dem Gesetz dennoch unterworfen werden sollten. Das Gericht kam zu dem Ergebnis, dass es zum

Wolfgang Hirsch

Modell werden ließ: „Die vom Gesetzgeber im § 20 LuftVG getroffene Regelung mag unter den geschilderten Umständen zu bedauern sein, sie ist in ihrem Regelungsgehalt jedoch eindeutig. **Genehmigungspflichtig ist die Beförderung, nicht jedoch die Vermietung des Luftfahrzeugs – sei es mit, sei es ohne Personal.**“

Damit wurde festgestellt, dass das Verwaltungsgericht München bei einer Vercharterung von Luftfahrzeugen auch dann ausschließlich von den mietvertraglichen Regelungen und nicht der Regelung des § 20 LuftVG ausging, wenn ein Pilot ebenfalls gestellt wurde.

Weder der bayerische Verwaltungsgerichtshof in München noch das Bundesverwaltungsgericht konnten sich damals mit dem Fall befassen, da der Freistaat Bayern kein Rechtsmittel einlegte und das Urteil sofort rechtskräftig wurde. Modellcharakter hat es nach wie vor bis zum heutigen Tag, auch wenn der § 20 LuftVG seit dem 01.03.1999 einen anderen Wortlaut bekommen hat; die Grundsätze sind inhaltlich gleich geblieben. Wichtig erscheint dies gerade bei der Vercharterung von zweimotorigen Luftfahrzeugen, deren Führung eines besonderen „type rating“ bedarf und bei denen der Vercharterer ein ureigenes

Interesse daran hat, lieber von eigenen, ihm bekannten Piloten das Luftfahrzeug führen zu lassen als von den Charterern selbst. So werden häufig gecharterte Maschinen zulässigerweise im Werkluftverkehr eingesetzt. Für die Piloten ist zusätzlich zu prüfen, ob es sich um private Flüge handelt oder nicht. Gerade im Werkluftverkehr ist im Regelfall CPL erforderlich.

Bei den widerstreitenden Interessen Chartervertrag auf der einen und Beförderungsvertrag auf der anderen Seite ist in jedem Einzelfall eine gesonderte Überprüfung zweckmäßig. Insbesondere nach der Neufassung des §20 LuftVG zum

01.03.1999 und der gesonderten Aufzählung von gewerbsmäßigen Rundflügen ist Vorsicht geboten.

Wer mit dem Betrieb von Luftfahrzeugen sein Geld verdienen will, und sei es „nur“ durch Vercharterungen, sollte sich genau der Schallmauer zum Beförderungsvertrag bewusst sein und sich darüber Gedanken machen, ob es nicht doch zweckmäßig ist, eine Betriebsgenehmigung als Luftfahrtunternehmen anzustreben, um auf der sicheren Seite zu sein. Eine zulässige Möglichkeit im Rahmen des Mietrechts ist das „Münchener Modell“ auch nach über 25 Jahren noch allemal. □

KAUFTIPP

Operation Latin Phoenix



Ein Dokumentarfilm von
Tim van Beveren
© 2003 tvbmedia productions, Miami

Über zwei Jahre lang hat der Luftfahrtautor Tim van Beveren das italienische Falschteil-Ermittlungsverfahren unter dem Codenamen „Operation Latin Phoenix“ in Europa und den USA mit einem Kamerteam begleitet und beunruhigende Fakten zusammengetragen. Unter dem Titel: „Gefährliche Flüge – auf den Spuren der Ersatzteilmafia“ wurde bereits im Frühjahr 2003 eine 45-minütige Version vom Westdeutschen Rundfunk Köln ausgestrahlt.

Die ausführliche 54-minütige Dokumentation (directors cut) ist nun in der internationalen englischen Version verfügbar als DVD bzw. als VHS und beinhaltet zahlreiche Szenen und Interviews mit Beteiligten und Betroffenen, die bislang im Fernsehen noch nicht zu sehen waren.

Zu Wort kommen neben Luftfahrtexperten auch der ehemalige Leiter der italienischen Luftaufsichtsbehörde ENAC, Dr. Perluigi di Palma, der Hauptbeschuldigte, Enzo Fregonese, sein US-amerikanischer Geschäftspartner, US-Ermittler des Department of Transportation, die ehemalige Generalinspekturin des US-Transportministeriums, Mary Schiavo, und viele andere.

Der Film vermittelt anschaulich, wie es mit kriminellen Machenschaften über knapp ein Jahrzehnt gelungen ist, alle Sicherheitsnetze im logistischen System von Airlines und Wartungsbetrieben zu unterwandern und mitunter brandgefährliche ungeprüfte Ersatzteile hier einzuschleusen. Der Film gibt auch Aufschluss über die Folgen des bislang aufwendigsten Ermittlungsverfahrens in Sachen Ersatzteil-Kriminalität. Nur für den privaten Gebrauch bestimmt.

Preis: € 25 zuzügl. Versandkosten

Bezug über: Dirk Vogel GmbH & Co. Media-Consulting KG
Telefon: (0511) 70 89 74 · Telefax: (0511) 70 89 43

Flugplatz Hartenholm **Gastronomie geöffnet!**
nördlich von Hamburg

Hallenplätze zu vermieten
Tel (04195) 99790 / Fax 997979

Pilotenschule · LTB Flugwerft · Geschäftsflüge · Rundflüge · Gastronomie
www.flugplatz-hartenholm.de · E-Mail: info@flugplatz-hartenholm.de

Einladung zum Vortrag

“Bogus und Unapproved Parts – ein Virus in der Logistik”

von Tim van Beveren

Erkenntnisse aus dem Ermittlungsverfahren
“Operation Latin Phoenix”.

Der Vortrag beschäftigt sich auch mit den bestehenden Handicaps für Airlines, Wartungsbetriebe sowie Ermittler und gibt Aufschluss über den Status-quo dieses Problems, anhand von jüngsten Beispielen aus den USA und Europa.

Powerpoint-Präsentation mit einzelnen Videoclips und zahlreichen (bislang unveröffentlichten) Fotos und beschlagnahmten Beweismitteln.

Veranstalter: VdL e.V., Stuttgart

Datum: 15. Mai 2004 / 13:00 Uhr bis ca. 19:00 Uhr

Ort: Hotel Steigenberger-Maxx, Langen (nahe Frankfurt)

Beitrag: 25,- Euro (inkl. Tagesgetränke und Imbiss)

Verbindliche Anmeldung telefonisch unter:

0711 - 23 73 30 oder Fax: 0711 - 23 73 317

Teilnehmerzahl begrenzt!

Peschke versichert Luftfahrt

Von Fliegern – für Flieger

Wir versichern Ihnen einen guten Flug.



http://peschke-muc.de

Siegfried Peschke KG • Versicherungsvermittlung

Oberes Straßfeld 3 • 82065 Baierbrunn/Isartal
Telefon 089/7 44 81 20 • Telefax 089/7 93 84 61



Entspanntes Fliegen

Lufthansa bietet Seminare zur Flugangstbewältigung an

Der Mensch ist an die Erde gebunden und nicht jeder fühlt sich in der Luft heimisch. Beim Fliegen verliert er im wahrsten Sinne des Wortes den Boden unter den Füßen. Auslöser für Flugangst sind häufig von manchen als bedrohlich empfundene Situationen während eines Fluges, beispielsweise Abschnitte mit Turbulenzen oder mit schlechtem Wetter.

Diese Erlebnisse können zu einer hohen Anspannung führen und die persönliche Angstschwelle senken. In diesem Zustand kann die Angst vor dem Fliegen leichter ausgelöst werden, etwa durch das Gefühl in der Kabine eingeschlossen zu sein, oder durch unbekannte Geräusche, einen Nachtflug oder einen mehrstündigen interkontinentalen Flug über Wasser. Ebenso kann Unwissenheit über die Fliegerei einen Einfluss haben. Auch eine negative Einstellung der Eltern gegenüber dem Fliegen kann zur Entstehung von Flugangst beitragen. Flugreisen verlangen Vertrauen in die Erfahrung anderer. Ein besonderer Aspekt beim Fliegen ist, dass die Kontrolle an andere Menschen, die Piloten, abgegeben wird. Personen mit Flugangst leiden oft unter dem Gefühl, während des Fluges keinen Hand-

lungsspielraum mehr zu haben.

Berichte von Menschen, die Flugangst haben, existieren schon seit Beginn der Luftfahrt. Eine Untersuchung des Instituts für Demoskopie Allensbach belegt, dass 16 Prozent der Deutschen unter Aviophobie, der Angst vor dem Fliegen, leiden und weitere 22 Prozent beim Fliegen ein Unbehagen empfinden.

Flugangst macht sich bei den Betroffenen körperlich, gedanklich und im Verhalten bemerkbar. Die Gedanken kreisen meist um spezielle Befürchtungen in Verbindung mit der Flugsituation oder um den persönlichen Kontrollverlust. Das Verhalten einer flugängstlichen Person kann hektisch und ziellos sein. Auch Aggressionen gegenüber dem Flugpersonal oder mitreisenden Passagieren können ein Hinweis auf Flugangst sein.

Kann man etwas gegen Flugangst machen? Erfahrene Psychologen beantworten die Frage mit einem eindeutigen Ja. Seit mehr als 20 Jahren gibt es in Deutschland für flugängstliche Passagiere die „Seminare für entspanntes Fliegen“. Sie werden von der Agentur Texter-Millott in München im Auftrag der Lufthansa veranstaltet. Insgesamt fanden bisher mehr als 1.000 Seminare

mit über 10.000 Teilnehmern statt.

Die Wochenend-Seminare finden an einem von 13 deutschen Flughäfen sowie in Mailand und Zürich statt. Unter der Leitung eines/r Diplom-Psychologen/in lernen die Teilnehmer neue Möglichkeiten kennen, ihre Flugangst zu bewältigen. Die Gruppe besteht aus zirka zehn Personen. Für viele ist es entlastend, zum ersten Mal offen über ihre Ängste reden zu können und Verständnis bei anderen zu finden.

In einer Vorstellungsrunde sprechen die Teilnehmer über die persönlichen Auslöser ihrer Flugangst, ihre körperlichen Empfindungen und Gedanken beim Fliegen und den bisherigen Umgang mit ihrer Angst. Im Seminar erfahren sie, dass Angst ein normaler und notwendiger Teil unseres Lebens ist, und sie beginnen, ihre körperlichen Reaktionen zu verstehen. Mit Hilfe wirksamer Entspannungs- und Atemübungen lernen sie, ihre



Erklärungen am Flugzeug schaffen Vertrauen.

Foto: DLH

Angst positiv zu beeinflussen und ihren Körper zu entspannen. Zusätzlich begleitet am ersten Tag ein Flugkapitän der Lufthansa das Seminar. Er gibt technische und Sicherheitsinformationen, erklärt detailliert einen Flugablauf vom Start bis zur Landung und beantwortet alle Fragen. Eingebunden in diesen Teil des Seminars ist auch eine Flugzeugbesichtigung.

Am zweiten Tag werden gedankliche Methoden zur Angstbewältigung eingesetzt. Irrationale Gedanken werden identifiziert und umstrukturiert und Befürchtungen vor Gefahren konsequent zu Ende gedacht. Zur weiteren Vorbereitung auf den abschließenden Flug lernen die Teilnehmer mit Hilfe einer CD-Aufnahme die bei einem Flug auftretenden Geräusche kennen. Auf einem innerdeutschen Lufthansa-Linienflug in der Business Class stellen sich die Teilnehmer schließlich ihrer Angst. Dabei werden die während des Semi-

**Flugangst
abbauen -
Lebensqualität
gewinnen**

nars vermittelten Verfahren unter der Anleitung des Psychologen umgesetzt. Auch die Gruppe hilft dem Einzelnen, die Hürde des Fluges zu nehmen. Jährlich nehmen 95 Prozent der Seminarbesucher am Abschlussflug teil. Eine Befragung unter Teilnehmern im Jahre 2001 zeigte, dass vor dem Seminar 86 Prozent starke bis panische Flugangst hatten. Diese Einschätzung hat sich nach dem Seminar erheblich verändert. Einen Monat nach ihrer Teilnahme haben 78 Prozent keine Flugangst mehr oder empfinden sie als deutlich geringer. Der Erfolg ist langfristig, auch nach einem Jahr hat sich dieses Bild kaum verändert. Viele Teilnehmer fliegen nach dem Seminar öfter als zuvor und haben in ihrem Alltag auch andere Ängste bewältigt. Insgesamt bewerten 94 Prozent das Seminar als „sehr gut“ oder „gut“. Die langjährigen Erfahrungen zeigen: Angst vorm Fliegen muss nicht sein. □



Angstfreiheit fängt mit der Entspannung an. Entspannungs- und Atemübungen unterstützen das Wohlbefinden.



Wer die Technik verständlich erklärt bekommt, hat weniger Angst.

www.acc-online.de

JAR-145 LBA.0014

JAR-21 LBA.NJA 014

Avionic: ♦ Consultancy ♦ Sale ♦ Equipment

Power Plant/Airframe: ♦ Maintenance ♦ Servicing ♦ Repair

All About Aircraft

Many years of experience with maintenance and modification

of all kind of aircraft – up to businessjets

AVIATION CENTER COLOGNE

FLUGZEUGWARTUNG GMBH

Maintenance

Flughafen Koeln/Bonn, Hangar 7 · D-51147 Koeln

Phone +49 (0)2203/96656-0 · Fax +49 (0)2203/96656-6

e-mail: info@acc-online.de

Design & Engineering

Flughafen Koeln/Bonn, Hangar 3 · D-51147 Koeln

Phone +49 (0)2203/45911-0 · Fax +49 (0)2203/45911-2

e-mail: design@acc-online.de

NEW

Maintenance

GAT Flughafen Stuttgart, Halle K1 · D-70629 Stuttgart

Phone +49 (0)711/2204568-0 · Fax +49 (0)711/2204568-8

e-mail: stuttgart@acc-online.de

Fliegende Juristen und Steuerberater

Luftrecht:

Haltergemeinschaften - Lizenzen

Regulierung von Flugunfällen

Ordnungswidrigkeiten - Strafverfahren

Steuerliche Gestaltungen etc.

Bundesweite Adressenliste erhältlich über Faxabruf: 0203 - 37 88 82 72 727

Internet: www.ajs-luftrecht.de Phone: (049) 6103 / 42081

E-mail: info@ajs-luftrecht.de Fax: (049) 6103 / 42083



Ein Arbeitskreis der AOPA Germany

Vorwurf der fahrlässigen Tötung

Anklage gegen einen Fluglehrer

Von Harald Meyer



Foto: GenFISchöbW

Ein Oberstaatsanwalt aus Memmingen erhob Anklage wegen fünffacher fahrlässiger Tötung im Zusammenhang mit einer erheblichen Gefährdung des Luftverkehrs gegen einen Fluglehrer der Bundeswehr. Was war passiert?

Während eines taktischen Einsatzes befand sich ein zweistrahliges Luftfahrzeug der Bundeswehr vom Typ HFB-320 ECM im Rahmen eines Truppenversuchs in Flugfläche (FL) 95 und wurde auf einem IFR-Flugplan vom München Radar kontrolliert. Im Geradeausflug in südöstlicher Richtung betrug die Geschwindigkeit des Luftfahrzeugs rund 200 Knoten. In diesem Höhenband herrschten oberhalb von FL 85 gute Sichtflugwetterbedingungen. Nahezu zeitgleich verließ ein doppelsitziges Jet-Trainingsflugzeug vom Typ Fiat G-91 T/3 einen zeitweilig reservierten Luftraum (TRA) nach unten. Wie im Flugplan vorgesehen setzte die Besatzung den Flug nach Sichtflugregeln (VFR) in FL 95 in südöstlicher Richtung fort. Gemäß den damals geltenden luftrechtlichen Bestimmungen stellte der Fluglehrer im vorderen Cockpit im Sinkflug beim Unterschreiten von FL 100 den Transponder in den „Stand-by“-Modus. Im Rahmen der Umsetzung einer Navigationsaufgabe für den Schüler im hinteren Cockpit wurde von ihm eine Linkskurve eingeleitet. Nach 25 Sekunden kam es rund 15 NM südwestlich von Augsburg zum Zusammenstoß beider Luftfahrzeuge, die als Folge unkontrollierbar mit links drehenden trudelnden Bewegungen abstürzten. Lehrer und Schüler der G-91 konn-

ten sich mit den Schleudersitzen retten, während die 5-köpfige Besatzung der HFB-320 beim Aufschlag auf dem Boden ums Leben kam.

Im Rahmen der Unfallanalyse wurde festgestellt, dass die HFB-320-Besatzung vom Radarlotsen der Münchner Bezirkskontrollstelle keine Verkehrsinformationen über die von hinten anfliegende G-91 erhalten konnte, da das Schulungsflugzeug durch fehlende Aktivierung des Transponders kein Sekundärziel auf dem Radarschirm darstellte. Durch Nutzung eines Anzeigefilters war auch die Primärzieldarstellung des nach VFR fliegenden Schulungsflugzeugs nicht möglich. Noch vor Abschluss der Flugunfalluntersuchung ordnete das Verteidigungsministerium die Anwendung des Transponders einschließlich Höhenangabe für alle unkontrollierten militärischen Sichtflüge an. Dies galt auch für die Streitkräfte der NATO, die den Luftraum der Bundesrepublik Deutschland nutzen. Den verschiedenen Flugverfahren wie Tiefflug mit Kampfflugzeugen wurden entsprechende Codes zugewiesen.

Der General Flugsicherheit in der Bundeswehr wurde gemäß Ressortvereinbarung zwischen Verkehrs- und Verteidigungsministerium mit der Unfalluntersuchung beauftragt. Nach 4 ½ Monaten legte er seinen Abschlussbericht vor. Neben der Ursachenfestlegung „Rechts- und Vorschriftenlage“ (keine Transpondernutzung bei VFR-Flügen) wurde auch „Personal“ (Fluglehrer) als Ursache festgelegt. Für den Fluglehrer bestand die Verpflichtung der Luftraumbeobachtung, um Zusammenstöße in

der Luft zu vermeiden. Allgemein wird eine Wahrnehmungsmöglichkeit eines anderen Luftfahrzeugs für den Piloten bei einer Abbildungsgröße in der Cockpitverglasung von 2 mm angenommen. Bei einer Spannweite der HFB-320 von 14,49 m ergeben sich auf Grundlage der Gleichung **„Spannweite : Abbildungsgröße = Entfernung beider Lfz zueinander : Abstand Augen zur Cockpitverglasung“** folgende Werte:

Abbildungsgröße (in Millimetern)	Entfernung (in Metern)	Flugzeit bis zum Zusammenstoß (in Sekunden)
2	7.245	97
4	3.622	48
8	1.811	24
16	905	12
32	452	6

Da die G-91 gemäß den Vorgaben des Syllabus für die Ausbildung mit 0,55 Mach flog, betrug die Annäherungsgeschwindigkeit zwischen beiden Luftfahrzeugen ca. 145 Knoten. Die theoretische Wahrnehmungsschwelle war knapp 100 Sekunden vor der

„Mid-Air“ gegeben. Ungünstig wirkte sich jedoch das physikalische Gesetz „Verdopplung der Abbildungsgröße bei Halbierung der Entfernung“ aus. Erst unmittelbar vor dem Zusammenstoß wird das Luftfahrzeug als Abbildung in der Verglasung explosionsartig größer. Für den Fluglehrer wirkten sich weitere Umstände ungünstig auf die rechtzeitige Auffassung der HFB-320 aus: Blendwirkung der Sonne, mangelnder

Kontrast der Silhouette der HFB-320 zum Hintergrund, stehende Peilung, Maskierung der Lfz-Abbildung durch Cockpitverstreuer und ungünstig abgelegte Navigationsunterlagen, Aufmerksamkeitseinschränkung durch Überwachung der navigato-



Foto: GenFISchöbW



Foto: GenFISchöbW

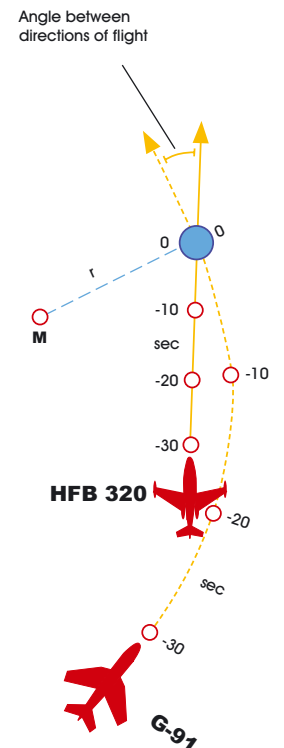
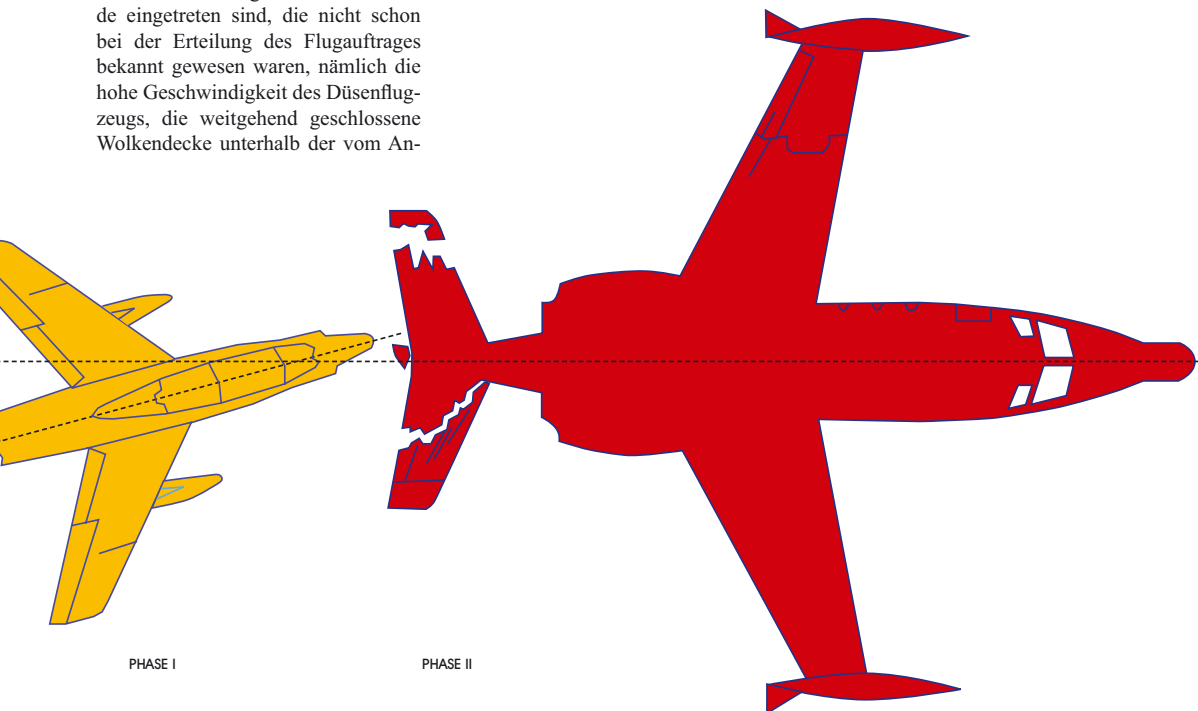
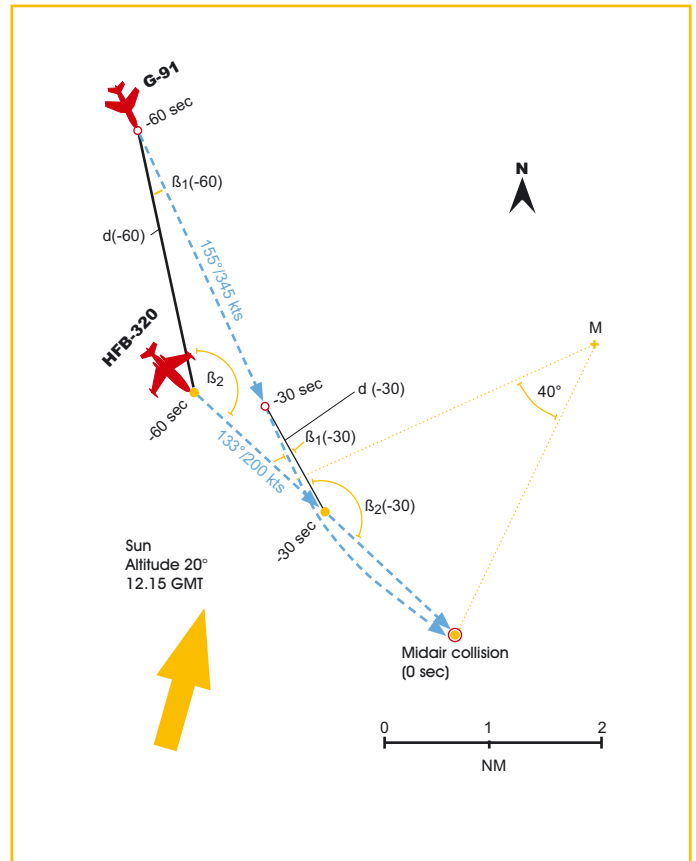
Wrackteile der HFB-320

rischen Aufgaben des Schülers und Flugsteuerung nach dessen Angaben.

Mehrere Monate nach Abschluss der militärischen Unfalluntersuchung wurden dem verantwortlichen Flugzeugführer der G-91 die Ermittlungsergebnisse der Staatsanwaltschaft durch die örtliche Kriminalpolizei eröffnet. Grundlage der Anklage war die Nichtbeachtung der Ausweichregel „Überholen“ gemäß LuftVO § 13, Absatz 3. Mehr als ein Jahr nach dem Flugunfall wurde die Eröffnung des Verfahrens gegen den Flugzeugführer vor dem Landgericht Memmingen zunächst abgelehnt, dann jedoch aufgrund einer Beschwerde des Staatsanwalts durch das Oberlandesgericht in München angeordnet. Weitere sechs Monate später wurde das Verfahren gegen den Fluglehrer eröffnet. Mehrere Sachverständige wurden angehört. Im Kern schloss sich das Gericht den Gesetzmäßigkeiten des „Sehen-und-Gesehenwerdens“ im Flugbetrieb nach Sichtflugregeln an. Objektiv betrachtet hat der verantwortliche Fluglehrer der G-91 alle Regeln und Vorschriften eingehalten. Passagen aus der Urteilsbegründung: „Da dem Angeklagten bewusst war, dass er sich bei dem Flugplan IFR/VFR/IFR um einen sehr häufig von dem fliegenden Ausbilderverband der Luftwaffe eingehaltenen Flugplan handelte und während des Fluges keine Umstände eingetreten sind, die nicht schon bei der Erteilung des Flugauftrages bekannt gewesen waren, nämlich die hohe Geschwindigkeit des Düsenflugzeugs, die weitgehend geschlossene Wolkendecke unterhalb der vom An-

geklagten zu benutzenden Flugfläche, die niedrig stehende Sonne, die Ablenkung des Fluglehrers durch Ausbildungsaufgaben sowie die Dichte des Luftverkehrs. Der Angeklagte durfte vielmehr darauf vertrauen, daß die von Fachleuten der Bundeswehr erarbeiteten einschlägigen Vorschriften den bei der Durchführung von Ausbildungsflügen mit Düsenflugzeugen außerhalb abgesperrter Lufträume ausgehenden Gefahren genügend Rechnung tragen und dass er sich nicht pflichtwidrig verhält, wenn er diese Vorschriften bei der Führung des Luftfahrzeugs einhält. Da aufgrund dieser Überlegungen dem Angeklagten zumindest aus subjektiven Gründen eine Pflichtwidrigkeit nicht nachzuweisen ist, ist er freizusprechen, ohne dass von der Strafkammer weitere Feststellungen darüber hätten getroffen werden müssen, ob objektiv eine Verletzung von Vorschriften vorliegt, die die Sicherheit des Luftverkehrs regeln und hierfür andere Personen verantwortlich zu machen sind.“

Übrigens, der verantwortliche Flugzeugführer der dopsitzigen Fiat G-91 T/3 ist inzwischen aus der Luftwaffe ausgeschieden. Seit rund fünf Jahren unterstützt er aktiv regelmäßig die Flugsicherheitsausbildung in der Bundeswehr durch Erläuterung „seines“ Flugunfalls. □



Dipl.-Ing. Claus-Dieter Bäumer Luftfahrtsachverständiger

Weidenallee 6 Telefon: +49 (0)40 410 21 46
20357 Hamburg Telefax: +49 (0)40 44 80 95 89
Claus.Baeumer@t-online.de
www.luftfahrt-sv.de/baeumer.html

Von der Handelskammer Hamburg öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schadensbeurteilung und Bewertung von Luftfahrzeugen bis 5,7t. zul. Gesamtgewicht.

Mitglied im Verband der Luftfahrtsachverständigen e.V.

Luftfahrt-Elektronik

Dipl. Ing. H. Bartkus

Prüfer Klassen 1,2,3
AEA-Member

Am Stück 9
21224 Rosengarten

Telefon (04108) 8108
Telefax (04108) 1728



Fliegerische Meisterleistung!

Landung auf schneebedecktem Acker

In einer fliegerischen Meisterleistung hat ein Pilot am Montag den 05.01.2004, eine Fokker-70 auf einem schneebedeckten Acker nahe dem Münchner Flughafen notgelandet. Von den 28 Passagieren und 4 Crew-Mitgliedern an Bord wurden 8 Menschen leicht verletzt, berichtete die Polizei. Wegen eines Triebwerksschadens hatte der Pilot mit der zweistrahligen Fokker 70 der österreichischen Fluggesellschaft Austrian Airlines den Münchner Flugplatz nicht mehr erreichen können. Kurz entschlossen steuerte der Pilot den freien Acker an: Bei der Notlandung schlitterte das fast 31 Meter lange und mehr als 30 Tonnen schwere Flugzeug über das Feld und kam nach 500 Metern weitgehend unversehrt zum Stehen.

Die Passagiermaschine war am frühen Morgen in Wien gestartet und etwa zur Hälfte besetzt. Kurz vor der planmäßigen Landung in München um 7.50 Uhr meldete der Pilot dem Tower einen Triebwerksschaden. Auf

dem Acker bei der Gemeinde Reisen rund 4 Kilometer vom Münchner Flughafen entfernt gelang ihm wenige Minuten später in dichtem Schneetreiben die Notlandung. «Es ist ja Gott sei Dank glimpflich ausgegangen», sagte ein Polizeisprecher. Die Fluggesellschaft Austrian Airlines bestätigte unterdessen Triebwerksprobleme als Ursache der Notlandung.

Das Bugfahrwerk des Flugzeugs wurde bei der Notlandung abgerissen. Der Pilot habe nur das Bugfahrwerk, aber nicht das hintere Hauptfahrwerk ausgefahren, hieß es in ersten Informationen. Damit habe er offenbar die Nase des Flugzeugs mit einer Spannweite von 28 Metern möglichst lange nach oben halten und so ein Einbohren der Flugzeugspitze in das Erdreich verhindern wollen. Das Flugzeug sei «sauber reingeschlittert», berichteten Augenzeugen.



Sie möchten weiterhin
VdL-Nachrichten
 lesen? Dann bestellen
 Sie doch einfach jetzt!



**Ihr
 Dankeschön-
 Präsent**



Ihre Vorteile

- Spezielle Fachthemen
- Exklusive Reportagen
- Insider-Informationen
- Wissenswertes

Schneller geht's

- per Telefon
(0511) 708974
- per Telefax
(0511) 708943
- per E-Mail
Info@vogel-hannover.de

Ja, ich will die VdL-Nachrichten lesen!

Bitte senden Sie mir/uns die **VdL-Nachrichten** ab der nächsten Ausgabe zum Preis von 12,00 € zzgl. 3,08 € Versandkosten für ein Jahr (4 Ausgaben). Das Abonnement verlängert sich um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf der Bezugszeit gekündigt wird.

☐ Rechnungszahler ☐ Bankeinzug

Firma / Name, Vorname		Bankleitzahl	Kontonummer
Straße, Hausnummer / Postfach		Geldinstitut	
Postleitzahl / Ort		Datum	1. Unterschrift
		Vertrauen auf Gegenseitigkeit: Diesen Auftrag kann ich innerhalb von 10 Tagen beim Verlag Dirk Vogel GmbH & Co. Media-Consulting KG · Postfach 42 64 · 30042 Hannover wieder schriftlich kündigen.	
Telefon	Geburtsdatum		
		Datum	2. Unterschrift

☐ Wir benötigen mehrere Ausgaben für unseren Betrieb und bitten um Kontaktaufnahme

Telefon-Nummer

Ausschneiden und absenden:
 Dirk Vogel GmbH & Co. Media-Consulting KG
 Postfach 42 64 · 30042 Hannover

DEZ	Airline	Typ	Registration	Ort des Unfalles Land	Flug von Flug nach	Schaden	Crew Paxe	Verletzte Tote	Beschreibung
04.12.03	Kato-Airliner	Dornier 228-202	LN-HTA	Bodo AP Norwegen	Rost Bodo	zerstört	2 2	4 0	Bei schweren Windböen auf Landebahn aufgeschlagen
06.12.03	Gulf Air	Airbus A340-300	k.A.	Bahrain AP Bahrain	Bahrain Abu Dhabi	mittel	5 245	0 0	Beim Rollen mit linker Tragfläche in Hubschrauberrotor geraten
07.12.03	Delta Air Lines	Boeing 737-832	N-3764D	Boston AP USA	- -	leicht	- -	0 0	Windböe trieb Flugzeug mit Bug gegen das Gateway
18.12.03	FedEx	McDonnell-D MD-10F	N-364FE	Memphis AP USA	Oakland Memphis	zerstört	2 5	7 0	Rechtes Hauptfahrwerk während der Landung (Aufsetzen) weggebrochen
18.12.03	Lineas Aéreas Sauramericanas	McDonnell-D DC-9-15-F	HK-4246X	Mitu Area Kolumbien	El Yopal Mitu	zerstört	3 0	0 3	Beim Sinkflugs (Landeanflug) abgestürzt
19.12.03	Air Gabon	Boeing 737-3Y0	TR-LFZ	Libreville AP Gabon	Franceville Libreville	schwer	6 112	0 0	Über das Ende der Landebahn gerollt
25.12.03	Union Trans- ports Africains	Boeing 727-223	3X-GDO	Cotonou Araea Benin	Conakry Beirut	zerstört	7 156	23 140	Nach dem Abheben (Start) in Zaun und aufgeschlagen

JAN	Airline	Typ	Registration	Ort des Unfalles Land	Flug von Flug nach	Schaden	Crew Paxe	Verletzte Tote	Beschreibung
01.01.04	Japan Air	McDonnell-D MD-81	JA-8292	Tokunoshimo AP Japan	Kagoshima Tokunoshimo	schwer	6 163	0 0	Mit linker Tragfläche auf Landebahn aufgesetzt
03.01.04	Flash Airlines	Boeing 737-3Q8	SU-ZCF	Rotes Meer Ägypten	Sharm El Sheikh Paris	zerstört	13 135	0 148	Nach dem Start ins Meer gestürzt
05.01.04	Austrian Airlines	Fokker 70	OE-LFO	München Deutschland	Wien München	schwer	4 28	0 0	Notlandung 300 m vom Flugplatz München wg. technischer Mängel
13.01.04	Uzbekistan Airways	Yakovlev 40	UK-87985	Tashkent Usbekistan	Termez Tashkent	zerstört	5 32	0 37	Bei 2. Landeanflug im Nebel mit linker Tragfläche gegen Gebäude
15.01.04	Iran Air	Boeing 747SP-86	EP-IAC	Beijing China	Teheran Tokyo	schwer	26 156	0 0	Nach Aufsetzen (Landung) Bugrad weggebrochen
19.01.04	Air Malta	Airbus A320-211	9H-ABQ	Newcastle AP England	Stockholm Manchester	leicht	5 57	0 0	Notlandung nach Rauchentwicklung im Cockpit
24.01.04	Thomas Cook	Boeing 757-3CQ	G-JMAB	Lyon AP Frankreich	- Lyon	schwer	k.A. k.A.	0 0	Nach Landung mit rechtem Leitwerk gegen Lichtanlagen gerollt

FEB	Airline	Typ	Registration	Ort des Unfalles Land	Flug von Flug nach	Schaden	Crew Paxe	Verletzte Tote	Beschreibung
-----	---------	-----	--------------	--------------------------	-----------------------	---------	--------------	-------------------	--------------

Keine besonderen Flugunfälle zu verzeichnen!

Aufwind

Zahl der Fluggäste im Jahr 2003
auf Deutschlands internationalen Verkehrsflughäfen



Aufwind

Die 18 internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland beförderten im Jahr 2003 fast 142 Millionen Fluggäste. Das waren rund 3,9 Prozent mehr Passagiere als im Vorjahr. Innerdeutsche Flüge nahmen um 4,2 Prozent, innereuropäische um 4,9 Prozent zu. Das erweiterte Angebot bei Billigflügen zu deutschen und europäischen Zielen ließ diesen Bereich um mehr als 110 Prozent wachsen - das Segment hatte mit fast 14 Millionen Passagieren einen Anteil von rund zehn Prozent an der Gesamtzahl der Fluggäste. Die größten Zuwächse verzeichnete dabei der Flughafen Köln/Bonn, der mit 7,8 Millionen Fluggästen über 40 Prozent mehr Passagiere beförderte als im Jahr zuvor. Kleinere Verluste mussten vor allem die Flughäfen Düsseldorf und Bremen hinnehmen. Besonders gering fielen die Zuwächse bei Interkontinentalflügen aus - wegen der Angst vor Terroranschlägen und der Lungenkrankheit SARS verließen lediglich 1,1 Prozent mehr Passagiere den Kontinent. Der Charterflugverkehr verringerte sich gar um 1,7 Prozent.



Bestand an zugelassenen Luftfahrzeugen in Deutschland

Luftfahrzeuge	K	Bestand 31.12.03	Bestand 31.12.02	+/-	
Flugzeuge über 20,0 t	A	653	619	+34	▲
Flugzeuge 14,0 t bis 20,0 t	B	54	55	-1	▼
Flugzeuge 5,7 t bis 14,0 t	C	179	184	-5	▼
mehrmotorige Flugzeuge 2,0 t bis 5,7 t	I	452	467	-15	▼
einmotorige Flugzeuge 2,0 t bis 5,7 t	F	97	92	+5	▲
mehrmotorige Flugzeuge unter 2,0 t	G	205	208	-3	▼
einmotorige Flugzeuge unter 2,0 t	E	6.658	6.731	-73	▼
Motorsegler	K	2.533	2.494	+39	▲
Segelflugzeuge	4 Z	7.686	7.728	-42	▼
Drehflügler	H	725	731	-6	▼
Luftschiffe	L	6	6	0	→
Ballone	O	1.362	1.400	-38	▼



Unfälle mit zivilen Luftfahrzeugen D-Registrierung

	2003	2002	+/-	
	Unfälle Tote	Unfälle Tote	Unfälle Tote	
Flugzeuge über 5,7 t	4 0	4 0	0 0	+
Flugzeuge 2,0 t bis 5,7 t	8 2	11 6	-3 -2	+
Flugzeuge unter 2,0 t	104 29	111 32	-7 -3	+
Hubschrauber	11 2	16 3	-5 -1	+
Motorsegler	29 1	28 1	+1 0	-
Segelflugzeuge	112 19	120 18	-8 +1	+
Freiballone	18 0	25 0	-7 0	+
Heißluftschiff	1 0	0 0	+1 0	-



Verkehrsentwicklung (Deutschland)

DFS Deutsche Flugsicherung

Jahr	Flüge in Tsd.	% zu Vorjahr	Near Misses	DFS Beschäftigte
1996	2.109	+3,7	k.A.	k.A.
1997	2.215	+5,0	15	4.924
1998	2.324	+5,0	17	5.039
1999	2.458	+5,8	21	5.145
2000	2.584	+5,1	12	5.263
2001	2.561	-0,9	15	5.419
2002	2.490	-2,9	13	5.449
2003	2.547	+2,4	8	5.447

Airliner-Unfälle 2003

Aviation Safety Network

Statistik

Hersteller	2003	2002	2001	2000
Aérospatiale / BAC	0	0	0	1
Airbus	0	0	1	2
Antonov	3	5	2	5
ATR	0	2	0	0
BAC	0	1	0	0
Beechcraft	2	1	1	1
Boeing	3	7	6	3
BAe / Avro	1	0	1	2
Canadair	1	0	0	0
CASA	0	0	1	0
Consolidated	0	1	0	0
Convair	1	0	0	0
Curtiss	0	0	0	2
DeHavilland (CA)	1	4	1	3
Dornier	0	0	0	0
MDD-Douglas	1	1	3	4
Embraer	0	2	0	1
Fairchild	1	1	0	0
Fokker	1	2	1	1
GAF	0	0	1	0
Grumman	1	0	0	0
Hawker Siddeley	0	1	0	0
Ilyushin	1	1	2	0
Let	3	4	4	1
Lockheed	1	1	0	1
PZL Mielec	0	0	1	0
Saab	0	0	0	1
Shorts	1	0	1	3
Sud Aviation	0	0	1	0
Swearingen	2	1	3	1
Transall	0	0	1	0
Tupolev	1	2	2	0
Yakovlev	0	0	1	1
Yunshuji	0	0	0	2
Total	25	37	34	36

Flugabsicht	2003	2002	2001	2000
Ambulanz	0	0	1	0
Ferry-Flug	1	5	0	0
Löschsinsatz	1	2	0	1
Fracht	7	9	5	9
Charter	5	4	7	9
Fallschirmsprung	1	0	0	0
Vermessung	1	0	0	1
Linienflug	8	12	13	14
Ausbildung	0	0	1	0
Sonstige	1	5	7	2
Total	25	37	34	36

Flugsituation	2003	2002	2001	2000
Boden	0	0	1	0
Start	3	2	3	3
Steigflug	7	4	7	11
Reiseflug	7	10	9	3
Anflug	8	18	12	13
Landung	0	2	1	3
Sonstige	0	1	1	3
Total	25	37	34	36

Land	2003	2002	2001	2000
Algerien	1	0	0	0
Angola	0	0	1	3
Argentinien	1	0	0	0
Bahamas	0	0	0	1
Bahrain	0	0	0	1
Benin	1	0	0	0
Brazil	0	2	0	0
Canada	1	0	1	2
Central Afrika	0	1	0	0
China	0	1	0	1
Colombia	1	3	2	1
Comoros	0	1	0	0
Congo	0	0	2	1
Costa Rica	0	0	0	1
Djibouti	0	1	0	0
East Timor	1	0	0	0
Estonia	1	0	1	0
France	1	0	1	3
Gabon	1	0	0	1
Germany	0	1	0	0
Ghana	0	0	0	1
Guatemala	0	0	1	0
Guyana	1	0	0	0
Haiti	1	0	0	0
India	0	0	0	1
Indonesia	1	2	2	0
Iran	0	2	1	0
Italy	0	0	1	0
Ivory Coast	0	0	0	1
Kenya	2	1	0	0
Laos	0	0	0	1
Liberia	0	1	0	0
Libya	0	0	0	1
Luxembourg	0	1	0	0
Mexico	0	1	1	1
Morocco	0	1	0	0
Nepal	0	2	0	1
New Zealand	1	0	0	0
Nigeria	0	2	1	1
Panama	0	0	0	1
Peru	1	0	0	0
Philippines	0	1	0	1
Russia	1	2	4	1
Spain	0	2	2	0
South Afrika	0	1	0	0
South Korea	0	1	0	0
Sri Lanka	0	0	0	1
Sudan	2	0	0	0
Surinam	0	0	1	0
Schweiz	0	0	1	1
Taiwan	0	2	0	1
Thailand	0	0	1	0
Tunesia	0	1	0	0
Turkey	2	0	0	0
U.K.	0	0	1	0
USA	3	3	7	1
Venezuela	1	0	2	0
Total	25	37	34	36

Osterstraße 46 · 30159 Hannover · Tel.: 0511/327057 · Fax: 0511/320730

samoa



sofa

3 Funktionen:
Sofa, Recamière, Bett.
Stoffausführung
in vielen Farben erhältlich,
Bezug abziehbar.



recamière



bett

vd 2



Sofa 196 cm,
Leder Exklusiv schwarz,
Sockel und Reling Edelstahl