

Nur ein neunjähriger Junge überlebte am 12. Mai 2010 den Absturz einer A330-200 der Afriqiyah beim Landeanflug auf den Flughafen von Tripolis.



SICHERHEITSBILANZ 2010

Uneinheitliches Bild

Das Unfalljahr 2010 ist Geschichte. Zum zweiten Mal in Folge stieg die Zahl der Todesopfer im Luftverkehr. Die gute Nachricht dabei: Alle größeren Airlines blieben unfallfrei.

Das vergangene Jahr lieferte wahrlich keinen Grund zum Jubeln. Bei 49 Flugunfällen kamen 829 Menschen ums Leben. Das waren 63 (knapp acht Prozent) mehr als 2009. Leider blieb der Zuwachs an Unfalltoten kein Einzelereignis, denn 2010 war bereits das zweite Jahr hintereinander, in dem sich diese Zahl erhöhte. Ein statistischer Winkelzug bewahrte das Jahr 2010 vor einer noch schlimmeren Bewertung: Die 96 Insassen, die beim Absturz der polnischen Präsidentenmaschine im April ums Leben kamen, wurden nicht eingerechnet, da es sich um einen Militärflug der Luftwaffe handelte.

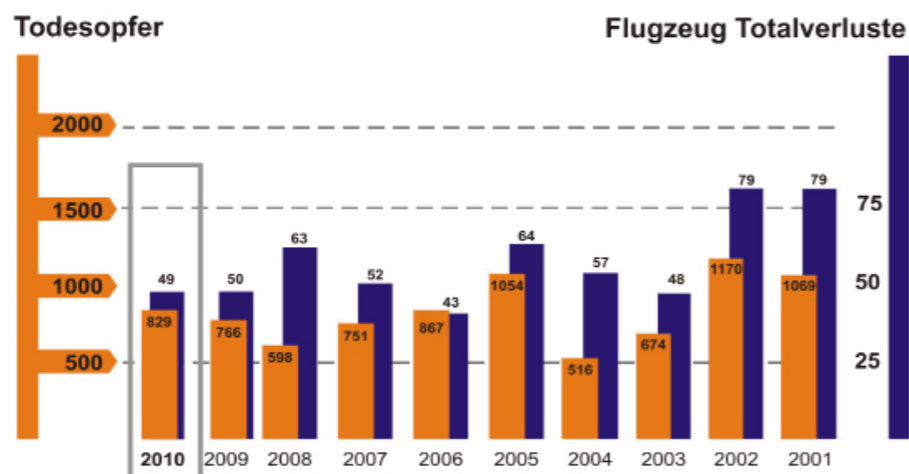
Die weltweite Anzahl an Flugzeug-Totalverlusten (den so genannten „Hull Losses“) blieb fast dieselbe wie im Vorjahr, was bedeutet, dass etwa alle 7,4 Tage ein Flugzeug bei einem Unfall Totalschaden erleidet. Da die konjunkturelle Lage des Weltluftverkehrs nach den letzten beiden Krisenjahren zu einem deutlichen Plus an Passagieren und Flügen führte, hat sich die Unfallhäufigkeit im Vergleich zu 2009 verbessert. 59 Prozent aller registrierten Unfälle verliefen tödlich, eine Quote, die leicht über dem Vorjahresniveau liegt.

Jenseits aller Zahlen gibt es aber noch die „gefühlte“ Sicherheit. Beide Werte wichen im Jahr 2010 eklatant voneinander ab. Während

Meldungen von Pannen und Katastrophen die Medienlandschaft beherrschten, brachten die 60 größten Airlines das Jahr ohne einen einzigen Flugzeugverlust hinter sich. Anders gesagt: die Flugsicherheit war 2010 einmal mehr etwas für die wohlhabenden Länder. Flugzeuge aus Schwellenländern und ärmeren Regionen waren wesentlich häufiger von Havarien betroffen. Dieser Widerspruch ist charakteristisch für das Unfalljahr 2010. Vor allem traf es Airlines mit regionalem Bezug, die meist mit kleineren Flugzeugen im Regionalverkehr unterwegs waren. Keine Unfallbilanz hätte das Risikogefälle zwischen Langstrecken- und Kurzstreckenflügen besser aufzeigen können als die Unfalldaten 2010. Die größten Gefahren eines Fluges lauern statistisch bei der Landung und dem Start. Ein Langstreckenflugzeug erlebt diese riskanten Phasen vielleicht nur ein- bis zweimal am Tag, während ein Regionalflieger

rend Meldungen von Pannen und Katastrophen die Medienlandschaft beherrschten, brachten die 60 größten Airlines das Jahr ohne einen einzigen Flugzeugverlust hinter sich. Anders gesagt: die Flugsicherheit war 2010 einmal mehr etwas für die wohlhabenden Länder. Flugzeuge aus Schwellenländern und ärmeren Regionen waren wesentlich häufiger von Havarien betroffen. Dieser Widerspruch ist charakteristisch für das Unfalljahr 2010. Vor allem traf es Airlines mit regionalem Bezug, die meist mit kleineren Flugzeugen im Regionalverkehr unterwegs waren. Keine Unfallbilanz hätte das Risikogefälle zwischen Langstrecken- und Kurzstreckenflügen besser aufzeigen können als die Unfalldaten 2010. Die größten Gefahren eines Fluges lauern statistisch bei der Landung und dem Start. Ein Langstreckenflugzeug erlebt diese riskanten Phasen vielleicht nur ein- bis zweimal am Tag, während ein Regionalflieger

Flugsicherheitsbilanz 2001 – 2010 / Todesopfer & Totalverluste weltweit



schnell auf sieben oder mehr Flugumläufe – „Legs“ genannt – täglich kommt, dem Unfallrisiko also weitaus häufiger ausgesetzt ist als ein Jumbo, der zwischen London und Hongkong operiert. Zudem werden Regionalflüge generell eher auf kleineren Flugplätzen mit kurzen Pisten und eingeschränkter Infrastruktur abgewickelt.

Am Wachstum „verschluckt“

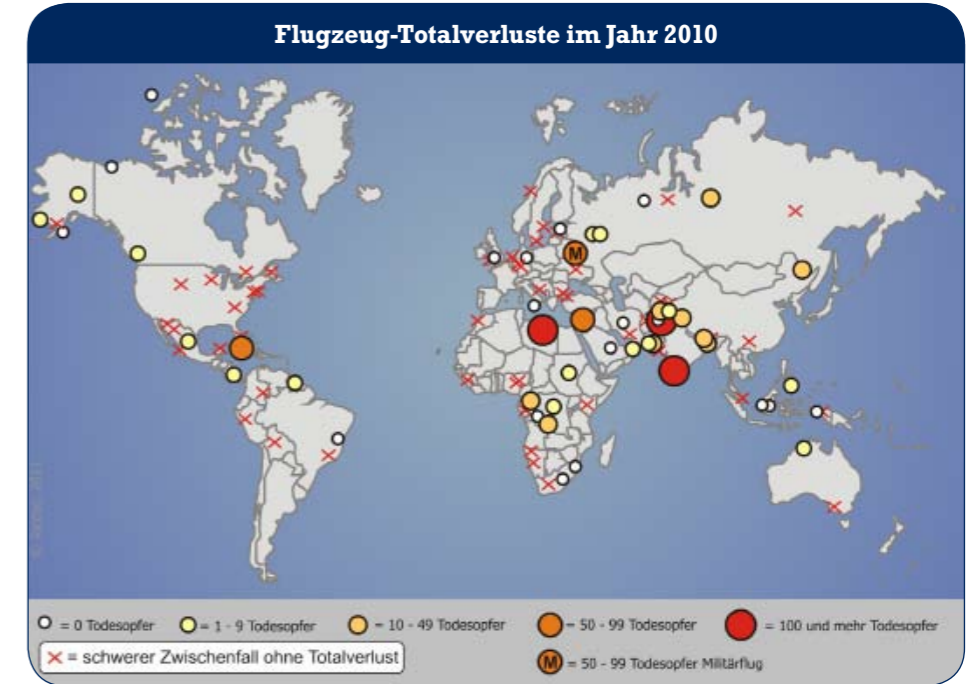
Drei Unglücke mit mehr als 100 Todesopfern waren die negativen Höhepunkte des vergangenen Jahres. Sie spielten sich in der arabischen Welt (Libyen) und im Mittleren Osten (Indien, Pakistan) ab. Alle drei passierten einheimischen Airlines, die mit modernen Flugzeugen unterwegs waren. Ebenso gleichen sich auch die Ursachenszenarien, die allesamt auf menschliches Versagen hindeuten.

Der schlimmste Flugunfall ereignete sich in Indien, einem Land, dessen Infrastruktur sich nach Aussagen vieler Luftfahrterkenner am rasanten Wachstum der Vergangenheit zu verschlucken droht. Um dem neuen Verkehrsboom gerecht zu werden, wurden kleinere Flugplätze eilig erweitert, ohne dass ausreichende Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Der Flughafen der Metropole Mumbai leidet seit Jahren unter einem chronischen Platzproblem. Auch hielt die Ausbildung von Nachwuchskräften im Cockpit nicht mit dem Tempo der neuen Flugzeuglieferungen Schritt; so müssen in großem Stil Piloten aus dem Ausland „eingekauft“ werden, die zum Teil nur wenig Erfahrungen mit den geografischen Verhältnissen und der indischen Mentalität haben.

Vier Airbusse (260 Tote) und sieben Boeing-Flugzeuge (252 Tote) wurden bei Unfällen im Jahr 2010 zerstört. Die ruhigen Zeiten, die beispielsweise in den Anfangsjahren für die „737 Next Generation“ herrschten, sind definitiv vorbei. Zwei Jets dieser Typenreihe verunglückten bei Landeanfällen. Die Tupolew TU-154 stand ebenfalls im Brennpunkt des Unfallgeschehens. Gleich vier dieser dreistrahligen Jets gingen 2010 verloren. Doch dieser Flugzeugtyp war auch an der wohl erfreulichsten Unfallgeschichte des vergangenen Jahres beteiligt. Eine Tupolew TU-154M erlitt im Reiseflug über Nordrussland einen Ausfall der Bordelektrik. Wichtige Steuerelemente und die kompletten Navigationsinstrumente funktionierten nicht mehr. Ohne Orientierung mussten die Piloten auf dem verlassenen Helikopterlandeplatz Izhma, mitten in der Taiga, notlanden. Dabei raste der Jet um mehr als 200 Meter über das Bahndende hinaus, blieb aber intakt, so dass alle 81 Menschen an Bord unverletzt blieben. Völlig zu Recht wurde den Piloten ein Orden für ihre fliegerische Leistung verliehen.

14 Frachter verunglückt

Auch für die Frachtfliegerei war 2010 kein gutes Jahr. Nicht weniger als 14 Maschinen



gingen bei Unfällen verloren. Nach exakt 30 Jahren traf es auch wieder einen Jet der Lufthansa Cargo. Im Juli brannte eine MD-11F nach einer harten Landung in Saudi-Arabien aus. Die Piloten konnten sich retten.

Mit dem Tod der Besatzung endete dagegen der Absturz einer Boeing 747 der UPS, die im September bei Dubai in den Boden flog, nachdem die Piloten Rauch im Cockpit meldeten. Dieser Fall zeigt, dass auch moderne Jets noch sehr anfällig sind, was das Thema Rauch betrifft. 2010 gab es mehr als 30 ernstere Vorfälle, bei denen Rauch im Cockpit gemeldet wurde. 1998 stürzte aus diesem Grund eine MD-11 der Swissair vor Halifax ins Meer und riss 229 Menschen in den Tod. Im Dezember 2010 musste ein

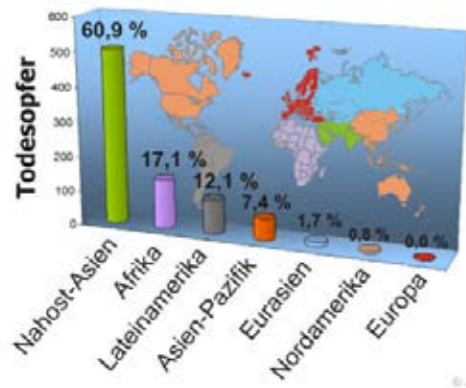
Airbus A319 der Germanwings in Köln notlanden, nachdem dichter Rauch ins Cockpit eingedrungen war. Wird einem Piloten die Sicht genommen, kann er nicht fliegen. Ein Notsichtsystem, das so genannte EVAS („Emergency Vision Assurance System“) ist bereits marktfähig, wird aber nur zögerlich installiert. EVAS funktioniert wie ein Tunnel, den die Piloten im Notfall aktivieren können. Er ermöglicht einen freien Sichtkorridor auf die wichtigsten Instrumente und die Frontscheibe.

Für einen Stückpreis von knapp 15 000 Dollar wurde EVAS bislang vorwiegend bei Businessjets eingesetzt. Im Bereich der Verkehrsfliegerei haben die wichtigsten Zulassungsbehörden FAA und EASA das EVAS-System zertifiziert, jedoch ist die Mit-

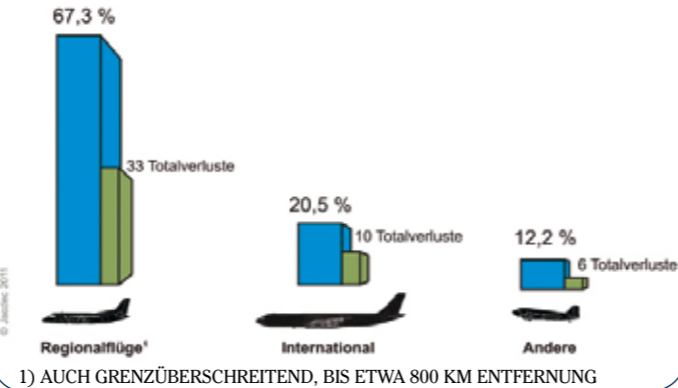


Drei Menschen kamen am 21. April vergangenen Jahres ums Leben, als eine Antonow AN-12 der Interisland Airlines auf den Philippinen abstürzte.

Verteilung der Todesopfer auf Regionen



Anteile der Flugunfälle nach Verkehrsarten



führung von Cockpit-Sichtsystemen in der kommerziellen Luftfahrt noch keine Pflicht. Erfreulicherweise spielte der Faktor Terrorismus bei den Flugunfällen des Jahres 2010 keine Rolle. Im November wurde uns dennoch vor Augen geführt, dass sich die westliche Welt immer noch im Visier des internationalen Terrorismus befindet, als mehrere brisante Luftfrachtensendungen aus dem Jemen und Griechenland auftauchten, die den kaum aufspürbaren Sprengstoff PETN enthielten. Dieser Fund legte eine wunde Stelle im globalen Flugsicherheitssystem offen: den Frachtverkehr, dessen Sendungen nur punktuell kontrolliert werden und der daher extrem anfällig für Anschläge ist. Luftfrachtexperten sind sich einig: Checkte man die Fracht so intensiv wie die Passagiere, würde dies die Kosten pro Warensendung so immens steigern, dass es für Spediteure ökonomisch kaum noch Sinn ergäbe, die Waren per Flugzeug zu transportieren.

Regionale Unterschiede

Betrachtet man die geografische Unfallverteilung, so fällt auf, dass Europa und Nordamerika von schweren Flugzeugunglücken verschont blieben. Besonders Europa als Kontinent – inklusive der Türkei – kam 2010 gut weg. Kein einziger tödlicher Unfall wurde hier verzeichnet. Damit festigte Europa das

Vorjahresergebnis und bleibt die sicherste Luftfahrtregion der Welt. Schwerster Unfall war die Bruchlandung eines Airbus A319 in Palermo im September, bei dem das Flugzeug abgeschrieben wurde. In Deutschland kam es zu keinem tödlichen Unfall in der Passagierluftfahrt. Der einzige ernstere Vorfall ereignete sich im Juni nahe Berlin, als eine DC-3 bei einem Rundflug nach einem Motorausfall eine Außenlandung machen musste. Positiv ist ebenfalls zu nennen, dass Nordamerika (USA und Kanada) keine Toten bei Passagierflügen zu verzeichnen hatte. Dass diese hochverdichteten Lufträume in Europa und den USA dennoch anfällig für Konfliktsituationen sind, belegen zwei Fälle, bei denen nur mit einer Portion Glück eine Katastrophe vermieden wurde. So raste im Oktober nahe Lübeck ein Airbus A320 der ungarischen Wizz Air um wenige Meter an einem Schleppverbund zweier Kleinflugzeuge vorbei. In Minneapolis, USA, kam es unmittelbar nach dem Start eines Airbus A320 der US Airways fast zu einem Zusammenstoß mit einer kleineren Frachtmaschine, die von einer parallelen Piste gestartet war. Nur um Haarsbreite entkamen die 96 beteiligten Menschen dem Tode. Der Luftraum der USA verzeichnete im vergangenen Jahr nicht weniger als 2000 gefährliche Konfliktsituationen, die mehrheitlich durch die Missachtung von Vorschriften zustande kamen.

Eurasien, bestehend aus Russland und ehemaligen GUS-Staaten, verlor fünf Flugzeuge, in denen 14 Menschen starben. Fast alle Unfälle in dieser Region waren auf technische Ursachen zurückzuführen, die ältere Flugzeuge aus der Sowjetzeit betrafen. Mit 47 Unfalltoten belegt die asiatisch-pazifische Region einen Platz im Mittelfeld. Vor allem der schwere Unfall der Embraer 190 der Henan Airlines nahe des Flughafens Jichun in China fiel negativ ins Gewicht. Das Land Indonesien, sonst immer wieder Schauplatz von Flugzeugunglücken, blieb 2010 erfreulich unfallfrei. Nur ein einziger Totalverlust schlug hier zu Buche, bei dem niemand zu Tode kam. Der lateinamerikanischen Region versalzten besonders die karibischen Anrainernationen die Suppe. Der Absturz zweier ATR-Turboprops in Venezuela und auf Kuba waren die Hauptgründe hierfür. Trotz des Absturzes eines Airbus A330 nahe Tripolis blieb Afrika mit 142 Todesopfern leicht unterhalb des Durchschnittswertes der zurückliegenden zehn Jahre. Berücksichtigte Unfallnationen wie Nigeria oder der Sudan schnitten wiederholt gut ab. Nigeria wurde sogar unlängst von der US-Luftfahrtbehörde von der Kategorie „2“ in die Kategorie „1“ befördert, das heißt, dass das Land ein funktionierendes Flugsicherheitssystem etabliert hat und von dort aus Flugzeuge in die USA fliegen dürfen. Das Beispiel Nigeria ist zwar ermutigend, dennoch bleibt in Afrika noch viel zu tun, um sich dem Sicherheitsstandard in Europa anzunähern. Der schwarze Kontinent weist nach wie vor die höchste Zahl an Ländern auf, deren Flugzeuge in der „EU-Blacklist“ gelistet sind und aus Sicherheitsgründen nicht in die EU gelassen werden. Mit 519 Todesopfern, was einem Weltanteil von 63 Prozent entspricht, traf es im Jahre 2010 den Nahen und Mittleren Osten am schwersten. Besonders Pakistan war ein Brennpunkt für Flugunfälle. 181 Menschen starben hier an Bord von Flugzeugen. Indien folgt mit 158 Opfern. Im Libanon gab es 90 Tote, die allesamt auf den Absturz einer äthiopischen Boeing 737 im Januar zurückzuführen sind. Afghanistan und Nepal wa-

Die schlimmsten Flugunfälle des Jahres 2010

22. Mai • Air India Express • Boeing 737-800 • VT-AXV • Mangalore Flughafen, Indien¹⁾

Mit 158 Todesopfern war dies das schlimmste Flugunglück im vergangenen Jahr. Nur acht Menschen überlebten den Landeunfall von Flug IX 812 im indischen Mangalore. Die Boeing 737 setzte morgens um 6.30 Uhr, aus Dubai kommend, zur Landung auf der Bahn 24 an. Doch erst etwa 600 Meter nach der Aufsetzmarkierung berührten die Räder den Boden. Die Piloten unternahmen zwar noch einen Durchstartversuch, der jedoch zu spät kam. Flug 812 raste über das Ende der Bahn hinaus, wo die Maschine einen steilen Abhang hinuntertutschte und in einem Waldstück zerschellte. Auslaufendes Kerosin entzündete sich binnen Sekunden und ließ den meisten Insassen keine Überlebenschance. Die Unfalluntersuchungen förderten sowohl Fehler auf Seiten der Piloten als auch beim Flughafenbetreiber ans Tageslicht. Die Landebahn in Mangalore gilt wegen ihres starken Gefälles als fliegerisch anspruchsvoll. Indien reagierte auf diesen Unfall, indem es eine unabhängige Flugunfallbehörde schuf.

28. Juli • Airblue • Airbus A321 • AP-BJB • nördlich von Islamabad, Pakistan

Der Inlandsflug ED 202 von Karatschi nach Islamabad hatte sein Ziel schon fast erreicht, als die Piloten den Landeanflug aufgrund einer zu hohen Rückenwindkomponente abbrechen mussten. Ein ausge dehntes Schlechtwettergebiet bescherte der Region sintflutartige Regenfälle, eine dichte Wolkendecke und geminderte Sichtweite. Die Piloten wollten nun einen tiefen Sichtanflug auf die entgegengesetzte Bahn unternehmen, auf der nur sehr selten gelandet wird. Hierbei geriet der zehnjährige Airbus A321 jedoch außerhalb der vorgeschriebenen Anflugzone und prallte gegen die Ausläufer der Margalla-Hügelkette. Alle 146 Passagiere und sechs Crewmitglieder fanden den Tod.

12. Mai • Afriqiyah Airways • Airbus A330-200 • 5A-ONG • nahe Flughafen Tripolis, Libyen

Kurz nach 6.00 Uhr morgens befand sich Flug 771 im Endanflug auf die Bahn 09. Der Flug des nagelneuen Airbus A330 hatte in Johannesburg begonnen. Die Sicht war durch Sand, Dunst und aufgrund der aufgehenden Sonne getrübt. Ein Instrumenten-Landesystem (ILS) gab es nicht. Offenbar unternahm der Pilot einen Durchstartversuch, nachdem er die Landeautomatik ausschaltete. Unmittelbar danach kam es zu einem Kontrollverlust, als der Airbus plötzlich rapide an Höhe verlor. Etwa 900 Meter vor der Landebahn stürzte die im Herbst

2009 gebaute A330 auf ein Wohnhaus und eine Moschee, in denen zum Glück niemand getötet wurde. Nur ein neunjähriger Junge überlebte den Crash, während alle anderen 101 Insassen ums Leben kamen. Sowohl ein terroristischer Hintergrund als auch technisches Versagen konnten als Unglücksursache ausgeschlossen werden.

25. Januar • Ethiopian Airlines • Boeing 737-800 • ET-ANB • nahe Beirut, Libanon

Der fünftschwerste Unglücksfall des Jahres traf Flug ET 409 von Beirut nach Addis Abeba, Äthiopien. Es war 3:15 Uhr in der Nacht, und es herrschte windiges Wetter, als die Boeing abhob. Keine zwei Minuten



Niemand überlebte am 10. April den Absturz des polnischen Regierungsflugzeugs vom Typ TU-154M bei Smolensk.

10. April • Polish Air Force • Tupolev TU-154M • 101 • Smolensk, Russland

Das politisch brisanteste Unglück des Jahres ereignete sich nahe Smolensk. Um 10.56 Uhr befand sich die polnische Regierungsmaschine mitsamt Präsident Lech Kaczynski und seiner 87 Personen starken Delegation im Anflug auf den dortigen Militärflughafen, an dem dichter Nebel herrschte. Wie man mittlerweile weiß, wurde den Piloten vom Fluglotsen aufgrund der Wetterlage eine Ausweichlandung in Minsk oder Moskau nahegelegt. An dieser Stelle griff jedoch ein mitfliegender Kommandeur der polnischen Luftwaffe ein, der eine Landung in Smolensk befahl. Eine Ausweichlandung hätte die Teilnahme des Staatspräsidenten an einer Gedenkfeier gefährdet. Somit setzte der Pilot trotz der schlechten Sicht seinen Anflug fort, der jedoch zu tief geriet. Die TU-154 kappte einen Kilometer vor der Landebahn einige Bäume und zerschellte knapp vor dem Flughafengelände. Keiner der 96 Insassen überlebte. Im Zuge der Unfalluntersuchungen gab es einige Differenzen zwischen der russischen Untersuchungsbehörde MAK und den beteiligten polnischen Fachleuten, die draufhin kündigten, einen eigenen Untersuchungsbericht erstellen zu wollen.

später verloren die Lotsen den Kontakt zur Maschine. Unmittelbar zuvor baten die Piloten, vom Abflugkurs wegen einiger Gewitterwolken abweichen zu dürfen. Die verstreuten Überreste der 737 wurden einen Tag später an einem Strand gefunden, knapp sieben Kilometer vom Flughafen Beirut entfernt. Niemand der 90 Insassen überlebte den Crash, dessen Ursache derzeit noch untersucht wird.

4. November • Aerocaribbean • ATR 72 • CU-T1549 • nahe Guasimal, Kuba

Niemand der 68 Passagiere und Crewmitglieder des Inlandsfluges 7L 883 überlebte den Absturz der ATR-Maschine, die auf dem Weg von Santiago nach Havanna war. Etwa eine Stunde nach dem Start empfing man am Boden ein Notsignal der Piloten, danach war nichts mehr zu hören. Die verstreuten Wrackteile fanden Suchtrupps in einer bewaldeten Gedend, etwas südlich vom Flugweg der ATR. Meldungen aus Kuba zufolge soll Tragflächenvereisung offenbar ein Faktor beim Unglück gewesen sein.

Jan-Arwed Richter

1) ANGABEN JEWEILS IN DER REIHENFOLGE: DATUM • AIRLINE • TYP • KENNZEICHEN • UNFALLORT

FOTOS: AFP/GETTY IMAGES; GRAFIKEN: JACDEC



Bis auf zwei Passagiere überlebten alle Insassen am 16. August 2010 die missglückte Landung einer 737-700 der Aires Colombia auf der Karibikinsel San Andres.

ren ebenfalls von mehreren tödlichen Unfällen betroffen, ganz im Gegensatz zum Iran, der 2010 trotz zweier Landeunfälle kein einziges Todesopfer hinnehmen musste. Das macht Mut.

Wo funktioniert es, und wo läuft etwas falsch?

Europa und der nordamerikanische Raum profitieren eindeutig von einem einheitlichen Regelwerk, das für alle Luftfahrtunternehmen gilt und dessen Einhaltung durch effektive Aufsichtsbehörden überwacht wird. Bevor eine Airline in Europa eine Betriebslizenz erhält, müssen diverse Voraussetzungen erfüllt sein, ohne die kein Flugzeug den Boden verlassen darf. Hand in Hand mit den Fluggesellschaften, Ausbildungsstätten, Wartungsbetrieben und Flughäfen ist ein flächendeckendes Sicherheitsnetz entstanden, das Verstöße kurzfristig beseitigen und mögliche Gefahrenpotenziale bereits im

Vorwege entdecken kann. Eine Trumpfkarte gegenüber anderen Regionen, wo einzeln agierende Behörden meist wie ein zahloser Tiger nur Missstände dokumentieren, statt sie wirkungsvoll zu korrigieren. Der weltweite Trend, eigenständige Flugsicherheitsbehörden zu schaffen, hält beharrlich an. Für immer mehr Staaten gehört es zum nationalen Prestige, eine solche Behörde zu besitzen. Nicht ganz uneigennützig geht es vielen Ländern auch darum, ihre Flugverbindungen zu den wichtigen Märkten wie Europa und Nordamerika nicht aufs Spiel zu setzen. Wer nicht mitspielt, wird sanktioniert. So wird zum Beispiel die israelische EL AL an der Aufnahme neuer Flugrouten in die USA gehindert, da Israel seit Jahren seine völlig ineffektive Aufsichtsbehörde nicht konsequent modernisiert hat. Auch die Philippinen sind betroffen, deren zivile Luftflotte auf der aktuellen schwarzen Liste der EU auftaucht. Doch Fehlentwicklungen in den eigenen Reihen darf man hierbei nicht aus den Au-

gen verlieren. So mussten 2010 mehrere US-Airlines Rekordstrafen in Millionenhöhe zahlen, nachdem sie Flugzeuge im Passagierverkehr eingesetzt hatten, deren Werkstattbesuche bereits seit Wochen überfällig waren. Besonders der Low-Cost-Gigant Southwest Airlines und American Airlines fielen negativ auf.

Es liegt auf der Hand, dass man Sicherheitsproblematiken in einem globalen System wie der Luftfahrt auch nur global lösen kann. Indien hat diese Erkenntnis im vergangenen Jahr aus dem Unglück in Mangalore (siehe „Die schlimmsten Unfälle des Jahres 2010“) lernen müssen. Das Transportministerium kündigte an, sobald wie möglich eine eigene Behörde für Flugunfalluntersuchungen zu schaffen, deren Befugnisse sich an internationalen Standards orientieren. Doch von einer Weltbehörde für Flugsicherheit sind wir noch viele Jahre entfernt. Leider.

Jan-Arwed Richter

ERLÄUTERUNGEN ZUM RANKING

Wie sicher ist meine Fluggesellschaft?

Das jährliche JACDEC-Safety-Ranking basiert auf dem Gedanken, dass die Abwesenheit von Unfällen für die Bewertung der Sicherheit einer Airline ein guter Gradmesser ist. Daher wurde die Anzahl der Unfälle und der dabei an Bord ums Leben gekommenen Flugzeuginsassen ins Verhältnis zur Flugleistung¹⁾ der jeweiligen Airline gesetzt. Einbezogen wurde außerdem das IOSA-Sicherheitsprogramm der IATA²⁾, wobei eine Nichtteilnahme an diesem Programm negativ bewertet wurde. Um eine bessere Vergleichbarkeit zu erreichen, haben wir die Sicherheitsleistung von jenen 60 Airlines nebeneinander gestellt, die weltweit die höchste Verkehrsleistung in Passagierkilometern (RPK) aufweisen. Obwohl 2010 für die weltweite Flugsicherheit ein eher schlechtes Jahr war, spiegelt sich das nicht in unserer Rangliste wider. Keine der 60 vertretenden Fluglinien hatte im zurückliegenden Jahr einen Totalverlust zu beklagen. Der Begriff „Totalverlust“ besagt, dass ein Flugzeuges unfallbedingt so stark beschädigt wurde, dass eine Reparatur nicht mehr in Frage kam. Ob ein Flugzeug repariert wird

oder nicht, hängt von seinem Versicherungswert und der Möglichkeit, Ersatz zu beschaffen, ab. So soll die Reparatur der im November nahe Singapur schwer beschädigten Qantas-A380 gemäß Pressemeldungen mehr als 50 Millionen Euro gekostet haben. Wäre ein älteres und leichter ersetzbares Flugzeug betroffen gewesen, hätte sich die australische Airline wohl gegen eine Reparatur entschieden. So behält Qantas die makellose JACDEC-Sicherheitsrate von 0,000 und führt auch 2010 die Liste der sichersten Fluglinien an. Wegen der erfreulichen Abwesenheit von schweren Unfällen haben sich im Ranking lediglich „evolutionäre“ Verschiebungen ergeben. Der um ein Jahr vorgerückte 30-jährige Beobachtungszeitraum, der nun 1980 endet, spielt einer anderen ozeanischen Fluglinie in die Hände: Air New Zealand. Deren beide Unfälle hatten sich im Jahre 1979 ereignet – darunter auch der berühmte Crash am Mount Erebus, bei dem 257 Menschen starben – und fallen ab sofort aus der Indexberechnung heraus. Somit ist Air New Zealand seit 30 Jahren unfallfrei geblieben und steigt auf einen der vorderen Plätze des JACDEC-Rankings auf.

Auch andere Veränderungen hat es gegeben: Aufgrund der Übernahme durch die Delta Air Lines hat die US-Traditionsfluglinie Northwest Airlines aufgehört zu existieren und wird dieses Jahr nicht mehr aufgelistet. Andere Fluglinien sind aufgrund des Vergleichs der Verkehrsleistung herausgefallen. So wurde zum Beispiel Austrian Airlines, TUIfly oder die israelische EL AL durch größere Fluggesellschaften wie Garuda und die russische Transaero ersetzt.

Christian Wolf

1) VERGlichen wird die BEFÖRDERUNGSLEISTUNG IM JAHR 2009.

2) DAS IOSA-PROGRAMM (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION OPERATIONAL SAFETY AUDIT) WURDE VON DER DACHORGANISATION DER INTERNATIONALEN FLUGLINIEN (IATA) INS LEBEN GERUFEN. IM RAHMEN EINES STANDARDISIERTEN VERFAHRENS WIRD DURCH EXTERNE AUDITOREN GEPRÜFT, OB DIE AIRLINE EINEN SICHEREN FLUGBETRIEB AUFRECHT ERHALTEN KANN. DIE TEILNAHME DER FLUGLINIEN IST FREIWILLIG, ABER INZWISCHEN ALS INDUSTRIESTANDARD WEITGEHEND AKZEPTIERT. (HTTP://WWW.IATA.ORG/PS/CERTIFICATION/IOSA/)

Sicherheitsrate der 60 größten Fluggesellschaften weltweit

Rang	Fluggesellschaft	Betriebsaufnahme	Flugzeugverluste seit 1980	Anzahl der Jahre seit dem letzten Flugzeugverlust ²⁾	Anzahl Todesopfer ¹⁾	schwerster Flugzeugverlust seit 1980	JACDEC-Sicherheitsrate 2010	
			Anzahl			Datum	Todesopfer ¹⁾	
1	Qantas Airways	1922	0	0	30	-	-	0,000
2	Finnair	1923	0	0	30	-	-	0,000
3	Air New Zealand	1940	0	0	30	-	-	0,000
4	TAP Portugal	1946	0	0	30	-	-	0,000
5	Cathay Pacific Airways	1946	0	0	30	-	-	0,000
6	All Nippon Airways	1954	0	0	30	-	-	0,000
7	Air Berlin	1979	0	0	30	-	-	0,000
8	Virgin Atlantic Airways	1984	0	0	26	-	-	0,000
9	Emirates	1985	0	0	25	-	-	0,000
10	Transaero Airlines	1991	0	0	19	-	-	0,000
11	EVA Air	1991	0	0	19	-	-	0,000
12	Hainan Airlines	1993	0	0	17	-	-	0,000
13	Shenzhen Airlines	1993	0	0	17	-	-	0,000
14	Qatar Airways	1994	0	0	16	-	-	0,000
15	JetBlue Airways	2000	0	0	10	-	-	0,000
16	Virgin Blue	2000	0	0	10	-	-	0,000
17	Etihad Airways	2003	0	0	7	-	-	0,000
18	EasyJet	1995	0	0	15	-	-	0,001
19	WestJet	1996	0	0	14	-	-	0,001
20	British Airways	1919	1	0	2	17.01.2008	0	0,004
21	Lufthansa	1955	1	2	17	14.09.1993	2	0,005
22	Southwest Airlines	1971	1	0	10	05.03.2000	0	0,007
23	KLM	1920	1	0	6	29.11.2004	0	0,007
24	Thomsonfly	1962	1	0	11	14.09.1999	0	0,018
25	Continental Airlines	1934	4	28	2	15.11.1987	28	0,029
26	Air Canada	1937	2	23	13	02.06.1983	23	0,030
27	Ryanair	1985	1	0	2	10.11.2008	0	0,034
28	Delta Air Lines ³⁾	1929	3	147	21	02.08.1985	133	0,037
29	Swiss	2002	1	0	8	10.07.2002	0	0,043
30	Singapore Airlines	1972	1	83	10	31.10.2000	83	0,053
31	Condor Flugdienst	1956	1	16	22	02.01.1988	16	0,055
32	United Airlines	1931	4	247	9	19.07.1989	112	0,057
33	Jet Airways	1993	1	0	3	01.07.2007	0	0,079
34	Malaysia Airlines	1972	3	34	10	15.09.1995	34	0,081
35	Aeroflot – Russian Airlines	1992	11	182	2	27.08.1992	84	0,092
36	China Eastern Airlines	1988	2	36	17	15.08.1989	34	0,096
37	Alitalia	1947	4	46	6	14.11.1990	46	0,098
38	AirTran Airways	1993	3	0	10	29.11.2000	0	0,126
39	LAN Airlines	1929	2	21	19	20.02.1991	20	0,142
40	American Airlines	1930	10	587	1	12.11.2001	260	0,147
41	Air France	1933	8	344	1	01.06.2009	228	0,159
42	US Airways	1938	9	220	1	08.09.1994	132	0,185
43	Air China	1988	1	129	8	15.04.2002	129	0,188
44	Alaska Airlines	1932	1	88	10	31.01.2000	88	0,195
45	Asiana Airlines	1988	1	68	17	26.07.1993	68	0,210
46	Japan Airlines	1951	3	544	25	12.08.1985	520	0,222
47	Iberia	1927	5	199	3	19.02.1985	148	0,248
48	Scandinavian Airlines	1946	5	110	3	08.10.2001	110	0,254
49	China Southern Airlines	1989	3	176	11	24.11.1992	141	0,267
50	South African Airways	1934	1	159	23	28.11.1987	159	0,291
51	SkyWest Airlines (USA)	1972	3	22	20	01.02.1991	12	0,347
52	Philippine Airlines	1946	8	74	3	26.06.1987	50	0,418
53	Thai Airways International	1960	7	428	12	31.07.1992	113	0,468
54	Turkish Airlines	1933	6	207	1	29.12.1994	76	0,679
55	Korean Air	1962	10	700	11	01.09.1983	269	0,716
56	Garuda Indonesia	1950	10	309	3	26.09.1997	234	0,960
57	Saudi Arabian Airlines	1947	4	611	2	12.11.1996	310	1,030
58	GOL Transportes Aéreos	2001	1	154	4	29.09.2006	154	1,168
59	China Airlines	1959	9	755	3	26.04.1994	262	1,286
60	TAM Airlines	1976	6	336	3	17.07.2007	187	1,397

1) BEZIEHT SICH NUR AUF DIE OPFER IN DEN JEWEILIGEN FLUGZEUGEN, OHNE OPFER AM BODEN ODER IN ANDEREN FLUGZEUGEN.

2) WENN DIE AIRLINE UNFALLFREI IST, WIRD DIE ANZAHL DER BETRIEBSJAHRE

SEIT 1980 BZW. SEIT DER BETRIEBSAUFNAHME GENOMMEN. DER MAXIMAL ERREICHBARE WERT LIEGT BEI 30.

3) NACH DER ÜBERNAHME VON NORTHWEST AIRLINES