

FIT TO FLY

ALLES ÜBER DEIN MEDICAL



Wird mich mein Fliegerarzt beim nächsten Medical grounden ?

Dr. Christian Husek

EASA und FAA Senior AME, FI/FE CPL/IR/MEP

Samstag 16.JUNI 2018, 10.00 Uhr - 13.00 Uhr
Lehrsaal SFCA, Flugplatz Wr. Neustadt Ost

Themenschwerpunkte:

Would you fly with this pilot? Ist mein Pilot wirklich fit ?

Die häufigsten medizinischen Probleme beim Medical

Die häufigsten administrativen Probleme beim Medical

Wird mich mein Fliegerarzt beim nächsten Medical grounden ?

Kommunikation zwischen Fliegerarzt und Austro Control

EMPIC und die neuen Datenschutzgesetze ab 25.05.2018

Anonyme Möglichkeit von Falldarstellungen vor Ort

Lösungsansätze praxisnahe....

und vieles mehr....

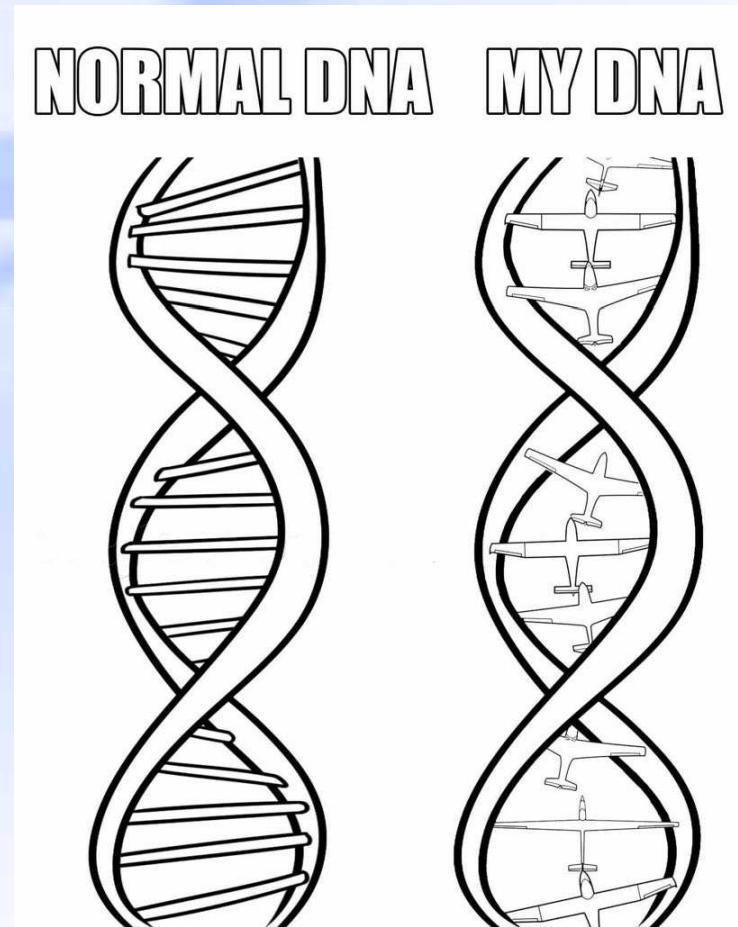
Warum wird man „Fliegerarzt“ ?

Reichtum ?

Begeisterung ?

1992 Pilotenkollege:

„kannst net a Fliegerarzt werden für`n Club ?“



Voraussetzungen zum „Fliegerarzt“ ?

Jus practicandi

geeignete Lokalisation (Ordination, KH, Institut)

„Ahnung vom Fliegen“:

- Unterscheidung Vogel/Flugzeug solle möglich sein
- selbst Pilot ?
- „Nachweis fliegerischer Erfahrung“

Ausbildung zum „Fliegerarzt“

-> Info BAZ:

Institut für Flugmedizin der deutschen Luftwaffe

Fürstenfeldbruck:

Wartezeit mehrere Jahre für Ausländer

Dauer 6 Wochen , ca 50.000 Schilling Kurskosten

laufende Fortbildungen (Friedrichshafen, Wien, Graz)

-> Dr. Weltin: USA ?

1994:

FAA, Oklahoma:

1-2 Jahre Wartezeit, politische Durchleuchtung...

6 Tage, kostenlos, viele praktische Demonstrationen

Guide for Aviation Medical Examiners

Klasse D, C,

(B, A nach Wartezeit, Erfahrung)

Dilemma des „Fliegerarzt“

Piloten grounden oder fliegen lassen ?

**Oft schwere, auch persönlich bewegende, Entscheidung
zum Glück selten !**

Grundsätzlich:

Wir helfen Euch in der Luft zu bleiben !

"Whenever we talk about a pilot who has been killed in a flying accident, we should all keep one thing in mind. He...made a judgment. He believed in it so strongly that he knowingly bet his life on it. That his judgment was faulty is a tragedy,...



Every instructor, supervisor, and contemporary who ever spoke to him had the opportunity to influence his judgement, so a little bit of all of us goes with every pilot we lose."
-- Anonymous

24. März 2015



Ecrains



LFMX – Chateau Arnoux – St. Auban

www.stagekriebel.de



DGLRM

Arbeitsgemeinschaft für Flugmedizin und Flugsport

Fliegerärztliche Fortbildung

Leiter theoretischer Teil:
Prof. Dr. J. Kriebel

Leiter praktische Übungen:
E. Napoleon, Le Chef Pilote (zweimaliger Segelflug-
weltmeister) und Fluglehrer des CNVV

**CENTRE NATIONALE DE VOL A VOILE
CNVV**

Aerodrome F 04600 St. Auban
Tel: 0033-492-642971
Fax: 0033-492-642383

Christian HUSEK

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR
LUFT- UND RAUMFAHRTMEDIZIN e.V.

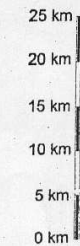
www.flugmedizin.org



Programm

Fliegerärztliche Fortbildung
15. März bis 27. März 2004
in St. Auban

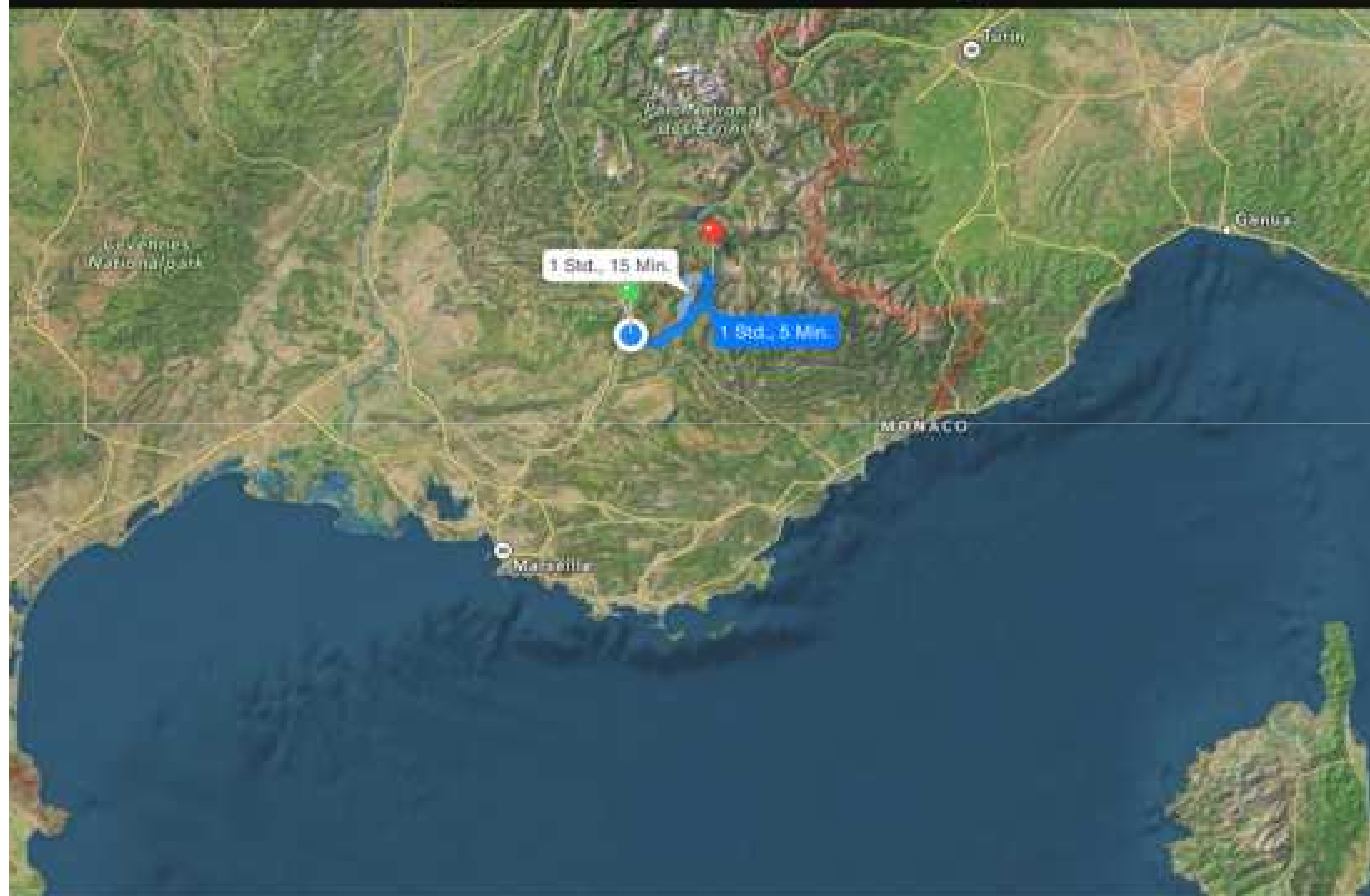
Centre National de
Vol à Voile



Fahren

Zu Fuß

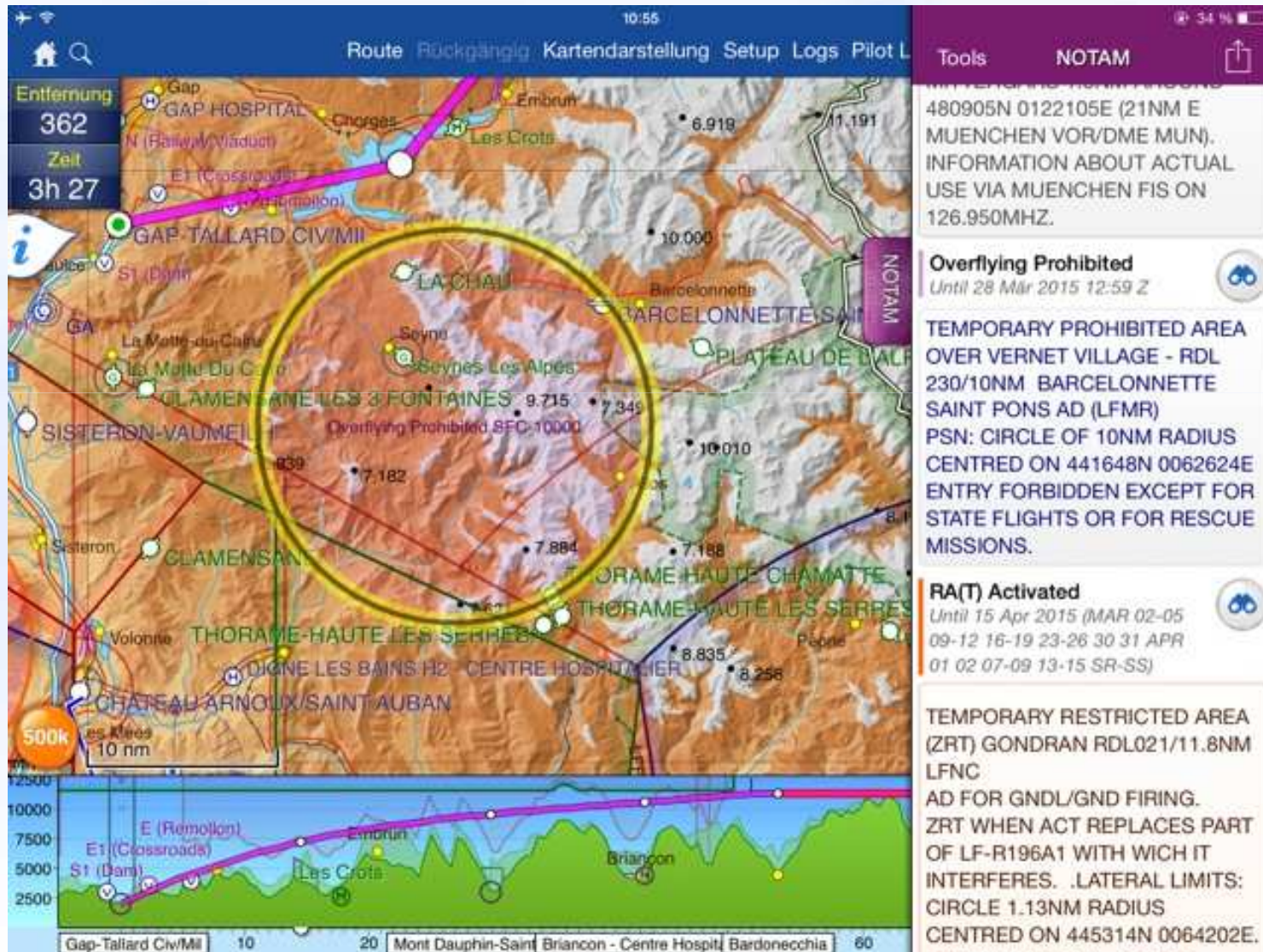
Apps



1 Std., 5 Min. - 80.2 km

Am 24. März 2015 zerschellte der A320-211 im Gebiet der Gemeinde Prads-Haute-Bléone im südfranzösischen Département Alpes-de-Haute-Provence.

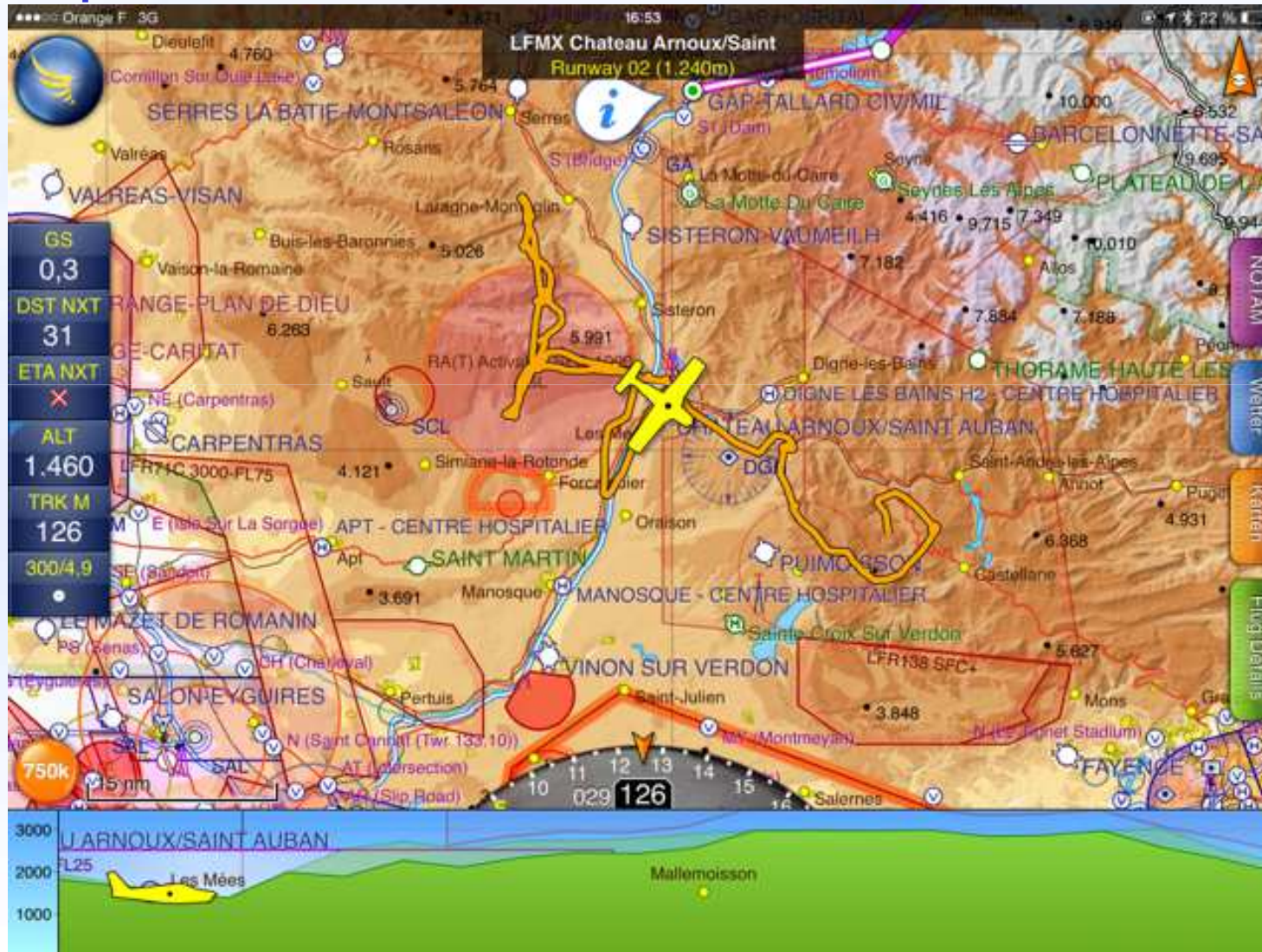
Alle 150 Insassen kamen dabei ums Leben.





Meine persönliche Betroffenheit:

- seit fast 20 Jahren Teilnahme dort an DGLRM-Kongressen mit den führenden Fliegerärzten Deutschlands und Streckensegelfliegen
- es passierte nur ca 40 km von mir entfernt



Es kann jeden von uns treffen !

WOULD YOU FLY WITH THIS PILOT ?

Als Fliegerarzt und Berufspiloten-Flugprüfer kenne ich die Problematik seit mehr als 30 Jahren. Ich habe in dieser Zeit zumindest einen Pilotenkollegen durch Selbstmord und einige weitere durch „selbstmörderisches“ Verhalten im Flug verloren. Auch ich selbst hatte in dieser Zeit meine „Up`s and Downs“, die das Leben halt so schreibt

Meine Aufgabe als Fliegerarzt und Flugprüfer ist es den Piloten vor sich selbst und die Allgemeinheit vor ihm zu schützen, einerseits durch geeignetes medizinisches Wissen, Verfahren und Erfahrung und andererseits durch periodische – ein oder zweijährige – Überprüfung seiner fliegerischen Fähigkeiten („Skills“).

Nicht so selten stößt man dabei als Fliegerarzt und/oder Flugprüfer auf Menschen, deren Gesundheit und/oder fliegerischen Fähigkeiten „grenzwertig“ sind. In diesen Fällen eine für den Probanden und die zu schützende Allgemeinheit akzeptable und verträgliche Lösung zu finden erfordert oft mehr als nur Vorschriften zu folgen, es verlangt nach menschlichem Zugang zu diesem.

Wenn notwendig oder sinnvoll wird auch ein Beraterstab aus Fachärzten („Board“) bemüht, der dann eine Entscheidung „auf breiterem Rücken“ als der einzelne Fliegerarzt treffen kann.

Es kann jeden von uns treffen !

Nichts ist für den selbst fliegenden Fliegerarzt schlimmer als einen oft jahrelang bekannten und geschätzten Pilotenkollegen aus – meist nicht selbst verschuldeten - medizinischen Gründen oder auch altersbedingt „grounden“ (das Medical entziehen) zu müssen.

Damit werden berufliche Karrieren plötzlich gestoppt oder platzen Lebensträume mit einem Schlag. Als Flugprüfer eine Nachschulung und / oder eine Wiederholung des Prüffluges zu verlangen, ist da schon oft einfacher, gewisse dabei sich manifestierende charakterliche Phänomene sind aber nicht oder nur schwer änderbar.

Hier erhalten wir durch entsprechend ausgebildete Flugpsychologen, die meist ebenso wie die Fliegerärzte eigene fliegerische Erfahrung haben, Unterstützung.

Ich kenne selbst die verantwortlichen Ärzte des betroffenen Konzerns seit vielen Jahren und weiß, mit welcher Sorgfalt hier vorgegangen wird. Trotzdem wird eine Menge Erklärungsbedarf auf sie zukommen und ich beneide sie darum nicht.

Zu allem Überfluß kämpfen auch wir mit Kostendruck in verschiedenen Bereichen: die Luftfahrtindustrie und auch Privatpilotenverbände wollen bei den „Medicals“ sparen, durch verlängerte Überprüfungsintervalle, geringeren Umfang oder auch völligem Wegfall für bestimmte Luftsportarten.

Zumindest der Ruf nach dem Ein-Personen-Cockpit dürfte für eine Zeit verhallt sein ...

Es kann jeden von uns treffen !

Im behördlichen Bereich hat es die EASA (European Aviation Safety Agency) mit Sitz in Köln, anders als die amerikanische FAA (Federal Aviation Agency) trotz aufgeblasenem und teurem Mitarbeiterstab in vielen Jahren nicht geschafft im medizinischen Bereich ein wirklich praktikables einheitliches europäisches Regelwerk und die notwendige technische Infrastruktur (Datenbank) zu schaffen.

Noch immer kann heute kein Mensch in Europa zusammenfassen, wie viele Piloten es in verschiedenen Ländern gibt, wie ihre aktuelle Tauglichkeit aussieht und vieles mehr.

Aus meiner Sicht klagwürdiges Behördenversagen !

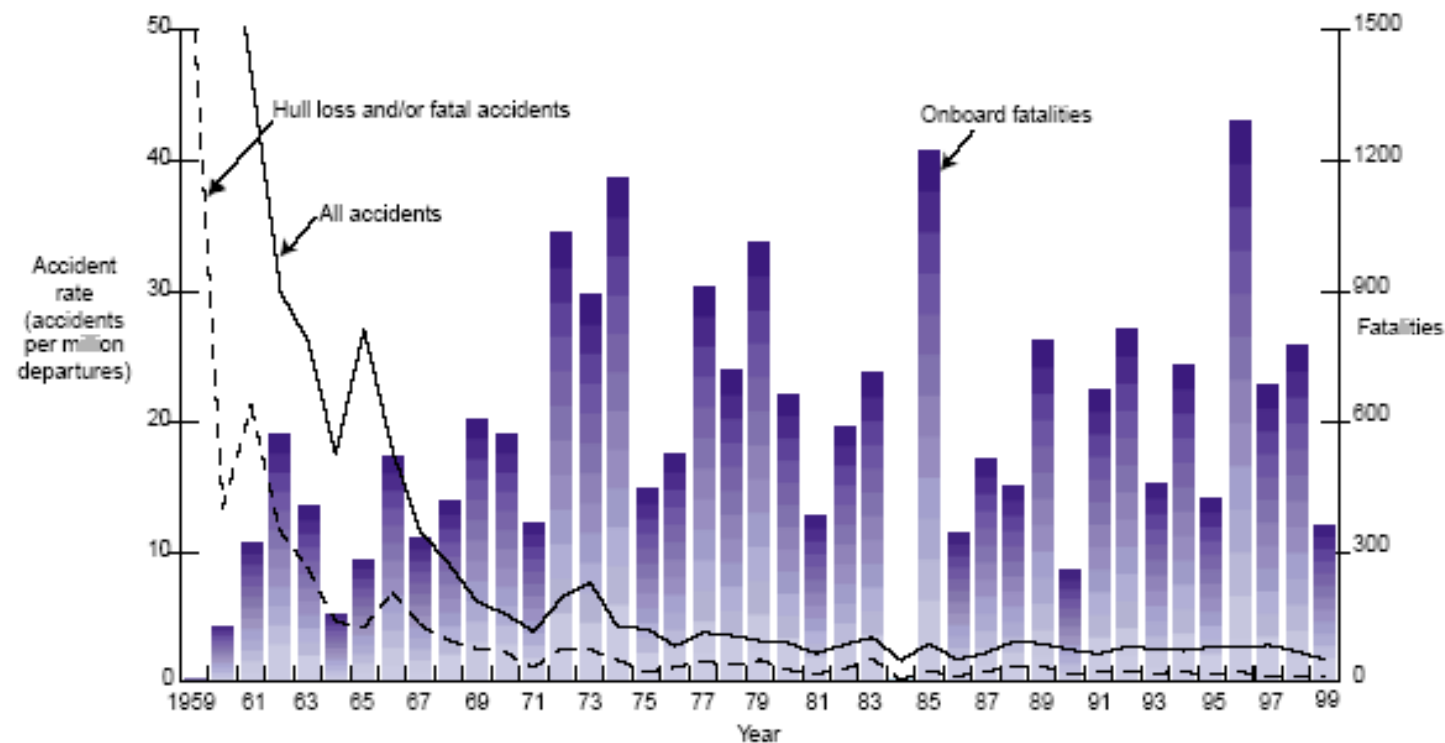
Bei aller menschlichen Tragik und der laufenden Sensationsgier der Medien sollten wir trotz allem nicht vergessen:

Fliegen ist durch den technischen Fortschritt und menschlichen Fähigkeiten, die durch medizinische Selektion und gezieltes Training der Piloten einen Höchststand erreicht haben, um viele Größenordnungen sicherer als andere Transportmittel, die uns im täglichen Leben zur Verfügung stehen !

In diesem Sinne: HAPPY LANDINGS !

Accident Rates and Fatalities by Year

All Accidents — Worldwide Commercial Jet Fleet — 1959 Through 1999



13

1999 STATISTICAL SUMMARY, JUNE 2000, REV A

Es kann jeden von uns treffen !

P.S.:

Da die Formulierung "WOULD YOU FLY WITH THIS PILOT ?" vereinzelt zu schmerzlichen Erinnerungen, Gefühlen der Ohnmacht bzw. Machtlosigkeit bei Betroffenen. bzw. zu Unverständnis geführt hat, hier eine kurze Erklärung:

"WOULD YOU FLY WITH THIS PILOT ?,,

wird international bei flugmedizinischen Kongressen als Titel für Diskussionen unter Fliegerärzten verwendet, ob ein Pilot mit bestimmten medizinischen Problemen ein Medical erhalten sollte bzw. wie das "Experten-Board" dann letztlich entschieden hat.



Was sollten wir daraus lernen ?

Wie überall im Leben gibt es ein Restrisiko mit dem wir alle leben müssen.

Wenn man hier irgendwo anfangen möchte Verbesserungen zu suchen, dann bitte auf höchster, organisatorischer Ebene:

Es ist nicht nachzuvollziehen warum Deutschland als einziges mir bekanntes Land sich NICHT an die in den EASA - FCL vorgeschriebenen Meldungen an die Behörde hält ...

Ebenso ist für mich nicht nachzuvollziehen daß es die die EASA in fast 10 Jahren ihres Bestehens und mindestens ebensolanger Vorbereitung davor nicht geschafft hat ein elektronisch unterstütztes zentrales Piloten- und Medicalregister für Europa aufzubauen ...

Dadurch ist dem "Medical-Tourismus" (jeder Pilot kann in jedem EASA-Land zu einem Fliegerarzt gehen solange bis er irgendwo ein Medical bekommt) Tür und Tor geöffnet ...
Dadurch ist es auch nicht möglich Grenzfälle ("would you fly with this pilot ...") in einem "Board" der besten europäischen flugmedizinischen Fachleute seriös und kompetent zu beurteilen ...

Ebenso ist für mich NICHT nachvollziehbar daß in der Luftfahrtbehörde in Deutschland ("LBA") seit vielen Jahren und in Österreich (ACG) seit etwa 3 Jahren flugmedizinisch und fliegerisch unzureichend qualifizierte "Aufsichtspersonen" herumsitzen dürfen.

Wer deckt das politisch und ist somit hauptverantwortlich für den Niedergang qualifizierter flugmedizinischer Begutachtungen ???



Statements zur flugmedizinischen Untersuchung



"All the AMEs from the Lufthansa AeMC who examined the co-pilot for the revalidations of the class 1 medical certificate were aware of the waiver that the co-pilot had"

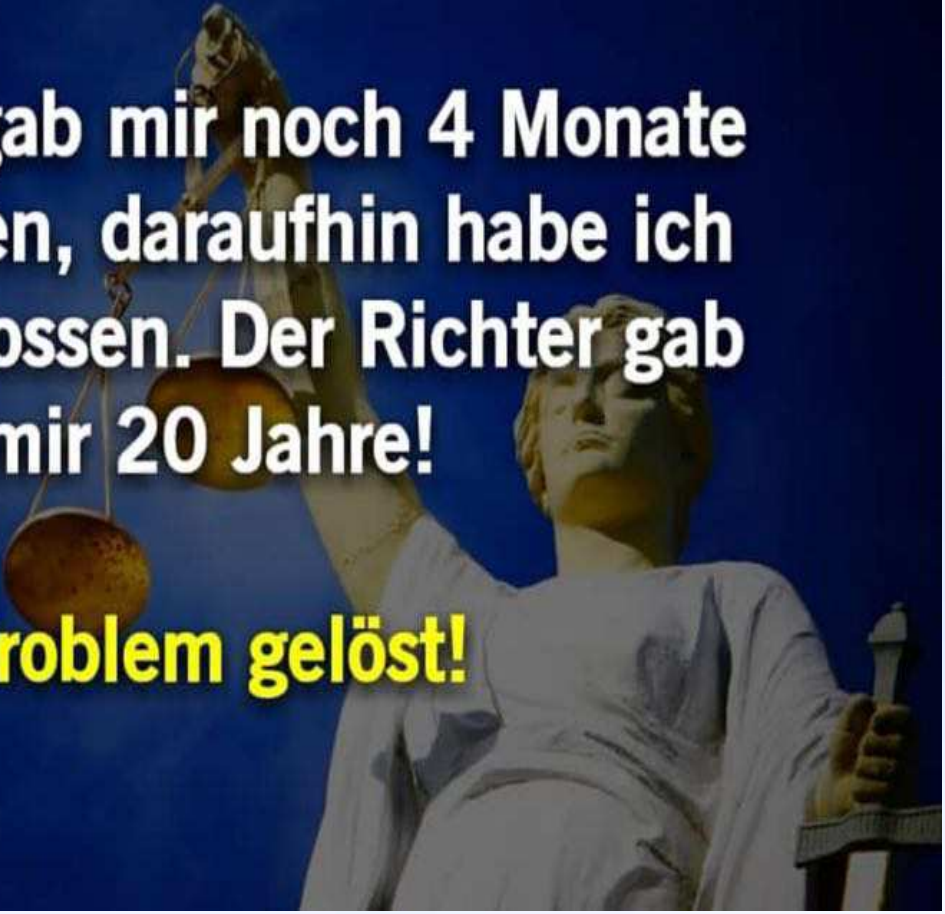
„They all assessed his psychological and psychiatrist fitness through observation of behaviour and discussions. None of the responses provided by the co-pilot raised any concern among the AMEs about a mood, neurotic, personality, mental or behavioural disorder that would have required further psychiatric evaluation“

„The majority of the team of experts consulted by the BEA agreed that the limited medical information available may be consistent with the co-pilot having suffered from a psychotic depressive episode that started in December 2014, which lasted until the day of the accident. Other forms of mental ill-health cannot be excluded and a personality disorder is also a possibility"

Was sollten wir daraus lernen ?

Die Flugmediziner und fachärztlichen Begutachter haben korrekt und verantwortungsvoll gearbeitet.





**Der Arzt gab mir noch 4 Monate
zum Leben, daraufhin habe ich
ihn erschossen. Der Richter gab
mir 20 Jahre!**

Problem gelöst!

List of aircraft accidents and incidents intentionally caused by pilots

The following is a list of airliner accidents and incidents assumed or rumored to have been caused by the a deliberate action of a pilot, compiled from the Aviation Safety Network files.

General aviation aircraft are not included.

26 September 1976 – 12 fatalities

A Russian pilot stole an Antonov 2 airplane directed his aircraft into the block of flats in Novosibirsk where his divorced wife lived.

22 August 1979 – 4 fatalities

A 23 year old male mechanic who had just been fired entered a hangar at Bogotá Airport, Colombia and stole a military HS-748 transport plane. He took off and crashed the plane in a residential area.

9 February 1982 – 24 fatalities

A Japan Air Lines operated DC-8 crashed into the shallow water of Tokyo Bay after the captain cancelled the autopilot while the aircraft was on final approach to Haneda Airport, pushed his controls forward and retarded the throttles to idle. The co-pilot tried to regain control but the aircraft crashed.

The captain had recently suffered a psychosomatic disorder; preliminary reports suggested that the captain experienced some form of a mental aberration. He had been off duty from November 1980 to November 1981 for these reasons.

7 April 1994 – 0 fatalities

A FedEx employee was due to be fired and took a jump seat on a flight to San Jose. He was intending to murder the flight crew with hammers and then to use the aircraft for a kamikaze attack on FedEx Headquarters in Memphis. A struggle ensued and two crew members overpowered the man while the first officer maintained control of the plane.

13 July 1994 – 1 fatality

A Russian Air Force engineer stole the aircraft at the Kubinka Air Force Base to commit suicide. The aircraft crashed when there was no more fuel left.

List of aircraft accidents and incidents intentionally caused by pilots

21 August 1994 – 44 fatalities

A Royal Air Maroc ATR-42 airplane crashed in the Atlas Mountains shortly after takeoff from Agadir, Morocco. The accident was suggested to have been caused by the captain disconnecting the autopilot and directing the aircraft to the ground deliberately. The Moroccan Pilot's Union challenged these findings.

19 December 1997 – 104 fatalities

Silk Air Flight 185, a Boeing 737 en route from Jakarta, Indonesia to Singapore, crashed in Indonesia following a rapid descent from cruising altitude. Indonesian authorities were not able to determine the cause of the accident. It has been suggested by among others the U.S. NTSB that the captain may have committed suicide by switching off both flight recorders and intentionally putting the Boeing 737 in a dive, possibly when the first officer had left the flight deck. During 1997 the captain experienced multiple work-related difficulties, particularly during the last 6 months. Also at the time of the accident the captain was experiencing significant financial difficulties, which was disputed by the Indonesian investigators.

11 October 1999 – 1 fatality

An Air Botswana captain who had been grounded for medical reasons took off in an ATR-42. He made several demands over the radio and finally stated he was going to crash the plane. He caused the plane to crash into two parked ATR-42 aircraft on the platform at Gaborone Airport, Botswana.

31 October 1999 – 217 fatalities

Egypt Air Flight 990, a Boeing 767, entered a rapid descent some 30 minutes after departure from New York-JFK Airport. This happened moments after the captain had left the flight deck. During the investigation it was suggested that the accident was caused by a deliberate act by the relief first officer. However, there was no conclusive evidence. The NTSB concluded that the accident was a "result of the relief first officer's flight control inputs. The reason for the relief first officer's actions was not determined." The suggestions of a deliberate act were heavily disputed by Egyptian authorities.

List of aircraft accidents and incidents intentionally caused by pilots

17 July 2012 – 1 fatality

A commercial pilot wanted in connection with the killing of his girlfriend in Colorado Springs went up to the Saint George Municipal Airport, Utah and managed to board a Canadair RegionalJet plane and start the engines. A security guard saw the airplane starting to taxi. It reportedly struck part of the terminal building and ended up in a parking lot. The pilot then shot himself once, killing himself inside the plane.

29 November 2013 – 33 fatalities

LAM Flight 470, an ERJ-190, entered a rapid descent while en route between Maputo and Luanda and crashed in Namibia. Preliminary investigation results indicate that the accident was intentional. The captain made control inputs that directed the plane to the ground, shortly after the first officer had left the flight deck.

8 March 2014 – 239 fatalities

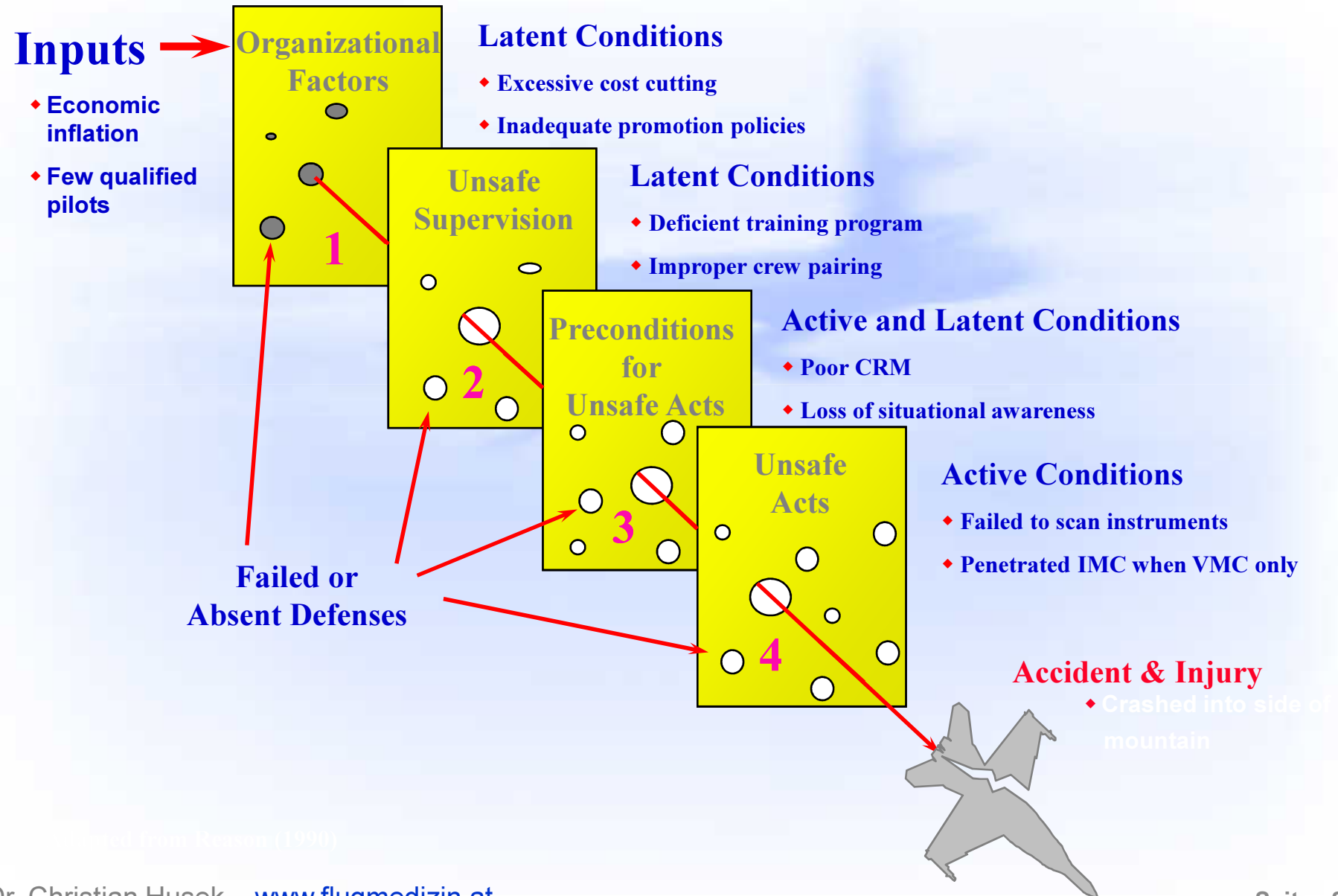
Malaysia Airlines Flight MH370 from Kuala Lumpur, Malaysia to Beijing, China went missing after all contact was lost about 40 minutes after takeoff. It is assumed to have crashed in the Indian Ocean. Experts have theorized that the accident may be the result of a deliberate action by one of the pilots, but the accident is still under investigation, also pending on finding the wreckage.

24 March 2015 – 150 fatalities

A Germanwings Airbus A320 crashed into a mountain while on a flight from Barcelona, Spain to Düsseldorf, Germany. Preliminary information from the chief Marseille prosecutor in France indicates that the captain was locked out of the flight deck and the copilot directed the airplane to a continuous descent towards mountainous terrain.

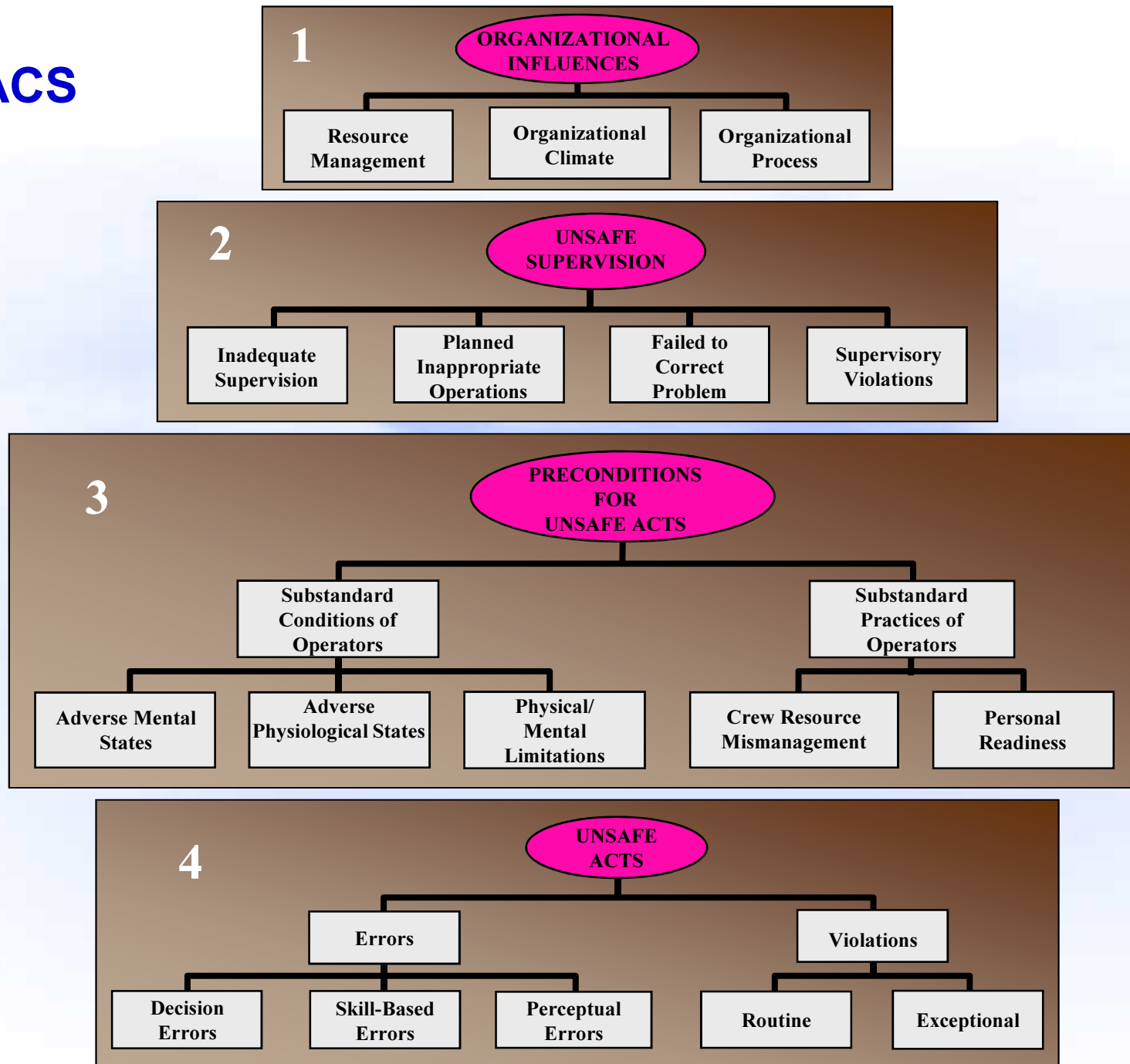
Quelle: <http://news.aviation-safety.net/2015/03/26/list-of-aircraft-accidents-and-incidents-deliberately-caused-by-pilots/>.

HFACS (human factors analysis and classification system): Das “Schweizer Käse” Modell (Reason)



(Adapted from Reason (1990))

HFACS



Was sollten wir daraus lernen ?



Task Force on Measures Following the Accident of Germanwings Flight 9525

Final Report

As a result of its work, the Task Force delivered
a set of **6 evidence based recommendations**
to the European Commission on 16 July 2015.
Particular effort was made to balance medical secrecy and safety,
and apply proportionality
between safety objectives and technical solutions.

The recommendations are listed below:

Was sollten wir daraus lernen ?



Recommendation 1:

The Task Force recommends that the **2-persons-in-the-cockpit** recommendation is maintained. Its benefits should be evaluated after one year.

Operators should introduce appropriate supplemental measures including training for crew to ensure any associated risks are mitigated

Was sollten wir daraus lernen ?



Recommendation 2:

The Task Force recommends that **all airline pilots should undergo psychological evaluation** as part of training or before entering service. The airline shall verify that a satisfactory evaluation has been carried out. The psychological part of the initial and recurrent aeromedical assessment and the related training for aero-medical examiners should be strengthened. EASA will prepare guidance material for this purpose

Was sollten wir daraus lernen ?



Recommendation 3:

The Task Force recommends to mandate **drugs and alcohol testing as part of a random programme** of testing by the operator and at least in the following cases:

initial Class 1 medical assessment or when employed by an airline,
post-incident/accident, with due cause, and as part of follow-up after a
positive test result

Was sollten wir daraus lernen ?



Recommendation 4:

The Task Force recommends the establishment of **robust oversight programme over the performance of aero-medical examiners** including the practical application of their knowledge. In addition, national authorities should strengthen the psychological and communication aspects of aero-medical examiners training and practice. Networks of aero-medical examiners should be created to foster peer support

Was sollten wir daraus lernen ?



Recommendation 5:

The Task Force recommends that national regulations ensure that an **appropriate balance is found between patient confidentiality and the protection of public safety.**

The Task Force recommends the creation of a European aeromedical data repository as a first step to facilitate the sharing of aeromedical information and tackle the issue of pilot non-declaration.

EASA will lead the project to deliver the necessary software tool

Was sollten wir daraus lernen ?



Recommendation 6:

The Task Force recommends the **implementation of pilot support and reporting systems**, linked to the employer Safety Management System within the framework of a non-punitive work environment and without compromising Just Culture principles.

Requirements should be adapted to different organisation sizes and maturity levels, and provide provisions that take into account the range of work arrangements and contract types.

Das Keyboard als Tatwaffe

Der Absturz von Germanwings 4U 9525 in den Medien



Es kann jeden von uns treffen !

Germanwings Flug 4U 9525

Betrachtungen zur Faktenlage und medialen Aufarbeitung



Bid: Airbus 320-Germanwings D-AIPX 2014-06-08 retouched“ von SEBASTIEN MORTIER, bearbeitet von Lämpel – 320 GERMANWINGS D-AIPX 147 09 06 14 BCN RIP. Lizenziert unter CC BY-SA 2.0 über Wikimedia Commons

Dr. CHRISTIAN HUSEK **MAG.(FH) JENS LANG**

Fliegerärztlicher Sachverständiger EASA und FAA
Fluglehrer CPL-IFR-Multiengine

Redakteur, Zeit im Bild Wissenschaftsredaktion
ORF, Österreichischer Rundfunk

- Dr. Christian Husek, www.flugmedizin.at
- Mag.(FH) Jens Lang, jens.lang@orf.at



In der Berichterstattung und den sozialen Medien tun sich Abgründe auf

In der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte steht, dass jeder Mensch, der einer strafbaren Handlung beschuldigt wird, so lange als unschuldig anzusehen ist, bis seine Schuld nachgewiesen ist. Diesen Artikel 11 kennt jeder.

Am Stammtisch und im Internet wird er jedoch als nicht so wichtig erachtet. Etwa bei der Debatte um den Absturz der Germanwings-Maschine 4U9525 am 24. März.

Welche Abgründe sich zur Zeit in der deutschen und österreichischen Medienlandschaft auftun! Ob Schundblatt oder vermeintliche Qualitätszeitung, alle springen auf den Zug "Der Sündenbock muss ausgeschlachtet werden" auf.

Wenige Tage nach dem Unglück sind die Ermittlungen selbstverständlich noch nicht abgeschlossen, jedoch entdeckt man beinahe sekundlich neue Hintergrundinformationen zum "Killerpiloten", wie ihn Zeitungen nennen.

Sein vollständiger Name, Fotos seines Elternhauses, von ihm selbst und der Hausdurchsuchung werden publiziert und in der Öffentlichkeit breitgetreten. Es wurden sogar Bilder eines unbeteiligten Mannes als Copilot veröffentlicht.

Hauptsache reißerische Schlagzeilen und Bilder eines Massenmörders, um die Sensationsgier und -geilheit des Volkes zu stillen. Wer den größeren Aufreger liefert, erhält die meisten Klicks. Darum geht es, sonst ist nichts, aber auch gar nichts, von Bedeutung.

Es muss ein Schuldiger her.

Die verbliebenen Angehörigen des Copiloten sind entschuldbare Bauernopfer.

Ohne Rücksicht werden mit dem Konjunktiv Leben zerstört.

Vermutungen, so weit das Auge reicht Mutmaßungen, wie schwer psychisch krank dieser Copilot war, häufen sich. Ob der Mann beim Hausarzt oder Psychologen war, weil er eine Spinnenphobie, eine Psychose oder eine Spielsucht hatte, ist nicht geklärt.

Vermutungen über Vermutungen werden im Minutentakt gepostet. Immer wieder tun sich neue Quellen auf, aber eines bleibt allen Medien gleich: Der Schuldige ist der Copilot.

Zweifel ausgeschlossen. Acht Minuten ruhiger Atem, eine versperrte Tür und der Sinkflug lassen niemanden an der Unschuld zweifeln. Dabei liegen noch nicht alle Ermittlungsergebnisse vor – und der Datenrekorder ist auch noch nicht gefunden.

Im Netz wird eine Hetzkampagne veranstaltet, die ihresgleichen sucht:

Auf Facebook gibt es eine Gefällt-mir-Seite mit dem Namen des Copiloten, auf der sich jeder über ihn auslassen kann, wie es ihm beliebt. Was dort vom Pöbel zu lesen ist, ist unter aller Würde. Tote Fische schwimmen mit dem Strom

Die Tote-Fische-Mentalität der Gesellschaft lässt einen staunen.

Man schwimmt mit dem Strom, so wie es das Boulevardblatt, die Qualitätszeitung, das soziale Netzwerk will.

Es muss ja seine Richtigkeit haben, wenn alle Journalisten dasselbe schreiben.

Es kann ja gar nicht anders sein.

Plötzlich ist jedermann und -frau Flugzeugtechniker oder Flugzeugtechnikerin und Profiflieger oder Profifliegerin.

Zu wenige bedienen sich des eigenen Verstandes, und fast alle platzen mit Schuldruhen heraus. Ich kann absolut nicht verstehen, dass so wenig kritisch hinterfragt wird. Selbst wenn der Mann ein persönliches Problem hatte und dieses Unglück mit Absicht verursachte, weil er Aufmerksamkeit wollte, wie viele vermuten, muss man nicht mit virtuellen Heugabeln zu einem Mob zusammenlaufen und hetzen.

Das ist dergestalt geschmacklos, dass man sich in Grund und Boden schämen könnte. Diese widerliche Hexenjagd, die niemand verdient hat, muss ein Ende finden.

(Simone Gsell, derStandard.at, 30.3.2015)



D-KAME

ASH 30 Mi

Wissenschafts- und Lehrflugzeug

von

<http://www.flugmed.org>



schen

Ziel: Stecknadel

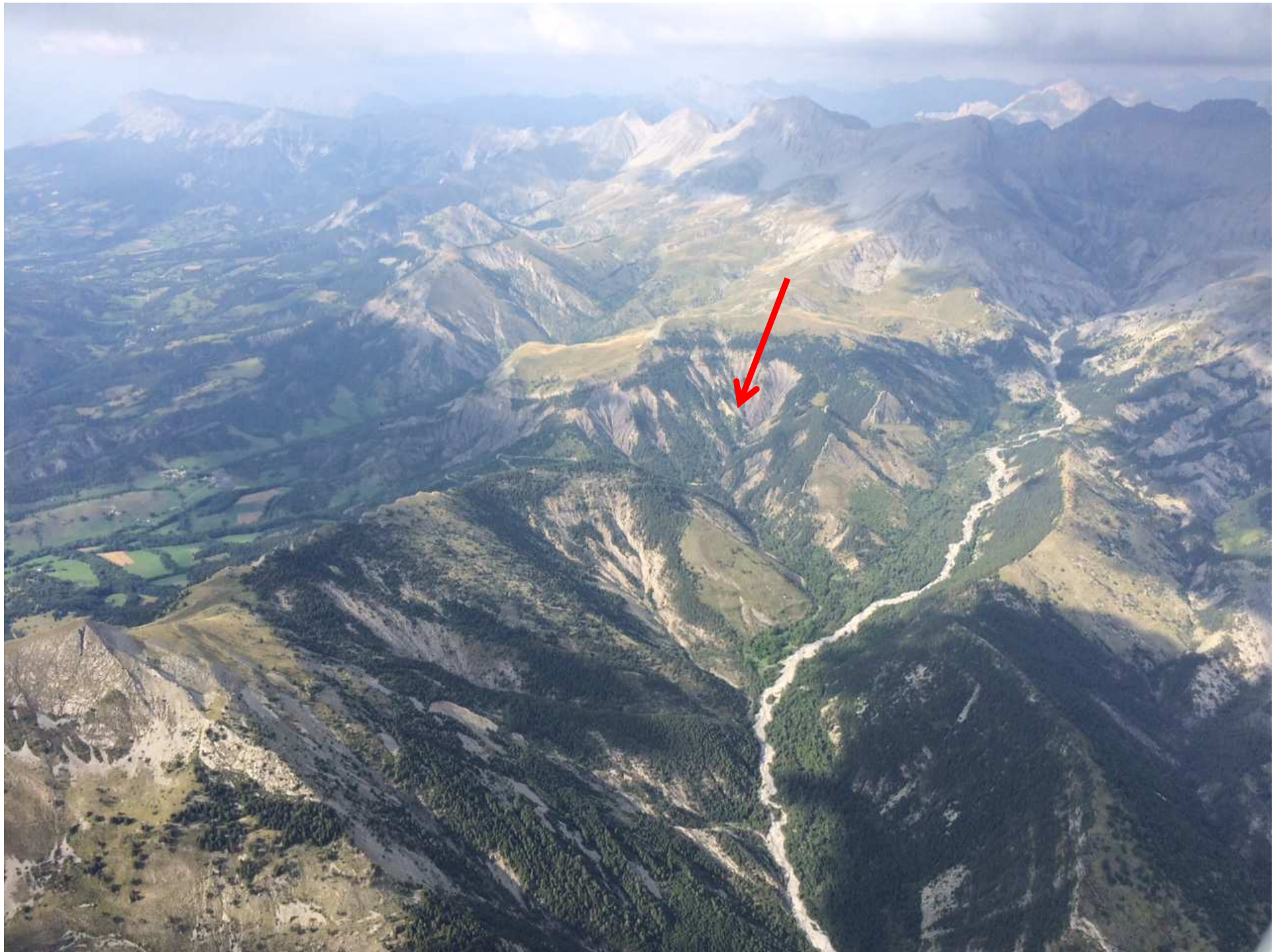
Fahren

Zu Fuß

Apps



1.2 km / 0.7 mi / 0.5 mi



August 2015:

 Back Tools

NOTAM

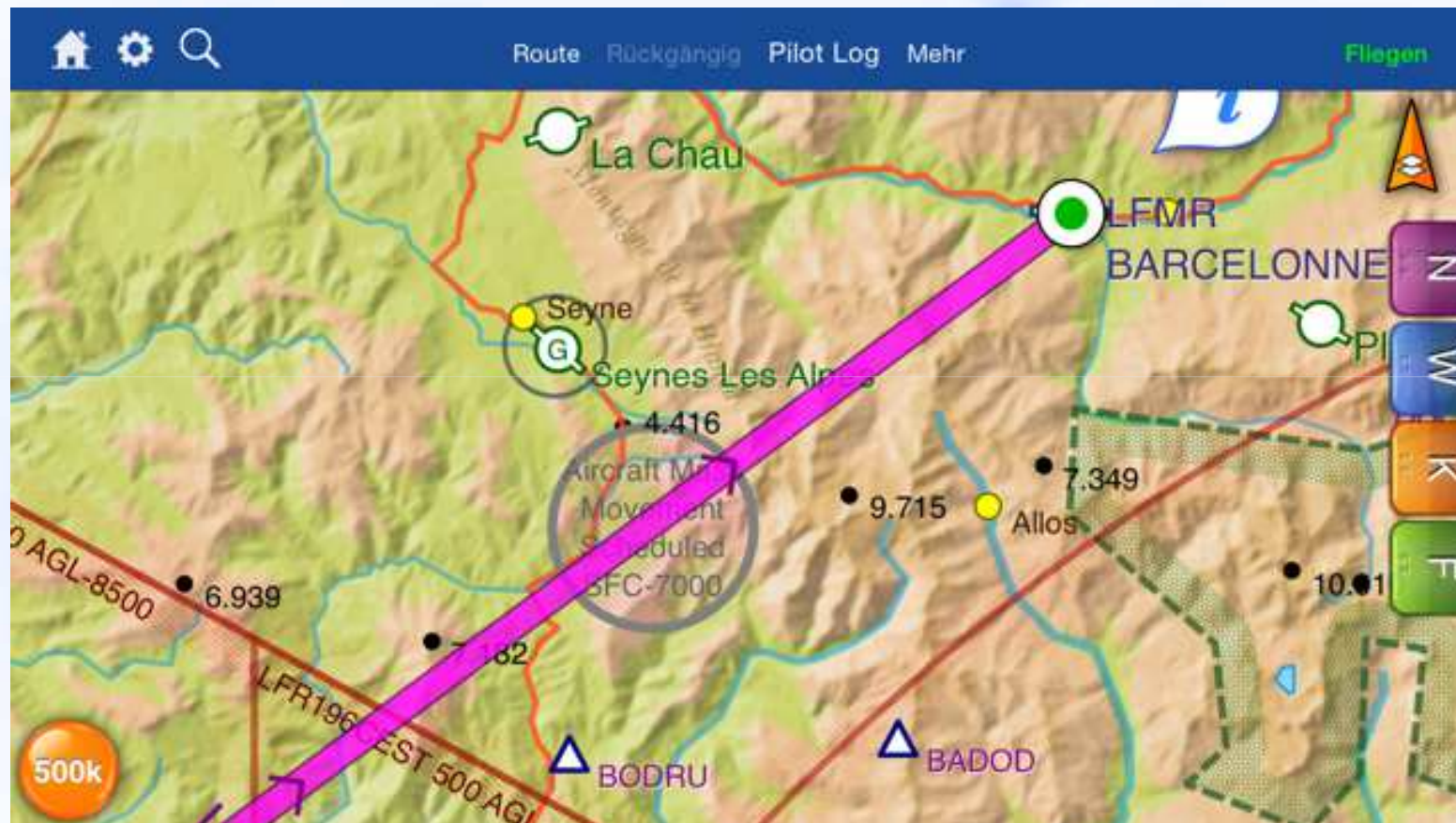
Aircraft Mass Movement Scheduled
Until 01 Sep 2015 (MON-FRI SR-SS)

HEAVY CONCENTRATION OF HELICOPTERS RDL 232/10NM LFMR
PSN : 2NM RADIUS CIRCLE CENTRED OVER 441645N 0062506E

RA(T) Information
Until 13 Aug 2015 03:59 Z

TRIGGER NOTAM - AIP SUP 165/15 WEF 30 JULY TO 09 DECEMBER
2015 : CREATION OF 5 TEMPORARY RESTRICTED AREAS FOR THE
CENTRE OF EXCELLENCE FOR DRONES IN FRENCH AIR FORCE
ACADEMY IN SALON DE PROVENCE.

August 2015:





Das Keyboard als Tatwaffe

Der Absturz von Germanwings 4U 9525 in den Medien



Es kann jeden von uns treffen !

Der 24. März 2015

aus Sicht eines Journalisten

- Ein ganz normaler Tag.
- Bis 11.36 Uhr

The screenshot shows a news aggregator window with a list of search results on the left and a detailed view of a specific article on the right.

Search Results (Left Panel):

Typ	Meldung	Ressort	Datum	Zeit	Titel
	APA0354	AA	24.03.15	14.01	+ Eine Frage der Ehre - Russen enttauscht über West-Boykott am 9. Mai
	APA0352	CA	24.03.15	13.59	+ Airbus-Absturz - Deutsche Airlines und AUA lassen A320 weiter starten -
	APA0341	CA	24.03.15	13.49	+ Airbus-Absturz - Germanwings: Billigflieger der All-Mutter Lufthansa
	APA0330	CA	24.03.15	13.39	+ A V I S O - Berichterstattung zu Germanwings Airbus-Absturz -
✓	APA0317	CA	24.03.15	13.29	+ Airbus-Absturz - 148 Tote bei Absturz von Germanwings-Maschine - ZUS
	APA0312	CA	24.03.15	13.15	+ Airbus-Absturz - Lufthansa-Chef drückte Angehörigen Mitleid aus
	APA0305	WA	24.03.15	13.08	+ Airbus-Absturz - Börse: Lufthansa und Airbus geben nach
	APA0291	CA	24.03.15	12.56	E + Airbus-Absturz - Regierung: Keine Überlebenden
✓	APA0285	CA	24.03.15	12.52	+ Airbus-Absturz - Kontakt um 9.41 Uhr abgerissen
✓	APA0275	CA	24.03.15	12.45	+ Airbus-Absturz - Abgestürzte Maschine war über 24 Jahre alt
	APA0263	CA	24.03.15	12.32	+ Airbus-Absturz - Vermutlich 148 Tote bei Absturz in Frankreich - ZUS GRAFIK
	APA0256	CA	24.03.15	12.29	+ Stichwort - Airbus A320 gehört zu den meistverkauften Flugzeugen
	APA0224	WI	24.03.15	12.05	+ Fluglinie "People's Viennaline" will London über Partner anbieten
	APA0219	CI	24.03.15	12.01	+ Gütertransport mit Wasserstoff: Mobilitätstage im Technischen Museum
✓	APA0214	CA	24.03.15	11.55	E + Germanwings-Maschine 2 - 142 Passagiere an Bord GRAFIK
✓	APA0204	CA	24.03.15	11.44	V + Germanwings-Maschine in Südfrankreich abgestürzt
	APA0134	AA	24.03.15	10.36	+ Atomgespräche - Westliche Sanktionen gegen den Iran
	OTS0042	VWA	24.03.15	10.02	+ Jungfernflug für innovative Kabinenbeleuchtung -
	APA0016	AA	24.03.15	05.46	+ Syriens Weißhelme - Mutige Helfer im Bombenhagel

Article Detail (Right Panel):

APA0204 2 CA 0051 Di, 24. Mär 2015

Luftfahrtunglück/Frankreich

***** VORRANG**

Germanwings-Maschine in Südfrankreich abgestürzt

Utl.: Auf dem Weg nach Barcelona =

Paris (APA/Reuters) - In Südfrankreich ist laut Polizei ein **Flugzeug** der Lufthansa-Tochter Germanwings abgestürzt. Über etwaige Opfer war vorerst nichts bekannt.

(Schluss) hai

APA0204 2015-03-24/11:44

241144 Mär 15

Was in einer Redaktion passiert

- 12.12h: „Die französische Zeitung "Le Figaro" berichtete, die Maschine sei gegen 11.20 Uhr vom Radar verschwunden...“
- 12.45h: „- Die Maschine war mehr als 24 Jahre alt...“
- 13.29h: „ Die französische Luftfahrtbehörde DGAC erklärte, der Airbus habe um 10.47 Uhr Ortszeit ein Notsignal gesandt..“

- 15.17h: „Airbus-Absturz:
Unglücksmaschine hatte 58.300
Flugstunden absolviert, gehörte zu den
ältesten noch in Betrieb stehenden A320“
- 15.25h: „Airbus-Absturz - Rätselhafter
Sinkflug vor Absturz“
- 20.42h: „Airbus-Absturz - Maschine am
Montag wegen Problemen am Boden“

- Zwischen 24.03.15-31.03.15:
284 Meldungen allein in den Agenturen.

The screenshot displays a news search interface with a list of 284 hits on the left and a detailed view of a specific article on the right.

Left Panel (Treffer (284)):

Typ	Meldung	Ressort	Datum	Zeit	Titel
	APA0035	CI	31.03.15	07:57	+ CHRONIK - Termine am Di, 31.03.15 =
	APA0015	CA	31.03.15	04:42	+ Airbus-Absturz - Debatte um Lockerung der ärztlichen Sc...
	APA0005	CA	31.03.15	01:39	+ Airbus-Absturz - Piloten gegen Lockerung ärztlicher Schwei...
	APA0557	CA	30.03.15	21:41	+ Airbus-Absturz - DNA-Experten: Identifizierung dauert bis vie...
	APA0539	CA	30.03.15	20:28	+ Airbus-Absturz - Bericht: 300 Millionen Dollar zurückgestellt
✓	APA0439	CA	30.03.15	16:50	+ Airbus-Absturz - Copilot war früher selbstmordgefährdet - ...
	APA0424	WA	30.03.15	16:21	+ Lufthansa stellt nach Absturz Feier zu 60. Jubiläum auf de...
	APA0389	CA	30.03.15	15:30	+ #Airbus-Absturz - Copilot war vor Jahren selbstmordgefährdet...
	APA0371	CI	30.03.15	15:03	+ CHRONIK - Termine am Di, 31.03.15 =
	APA0347	CA	30.03.15	14:30	+ Airbus-Absturz - Blackbox sendet gar keine Funksignale
	APA0335	CA	30.03.15	14:08	+ Airbus-Absturz - Wetter verhinderte Hubschrauber-Ei...
	APA0317	CA	30.03.15	13:49	+ Airbus-Absturz - Ärztliche Schweigepflicht gilt über de...
	APA0274	CA	30.03.15	13:05	+ Airbus-Absturz - Bisher 325 Angehörige nach Frankreich...
	APA0184	CA	30.03.15	11:39	+ Airbus-Absturz - Ermittler erhielten Krankenakten des ...
	APA0134	CI	30.03.15	10:42	+ CHRONIK - TAGESPROGRAMM =
	APA0052	CA	30.03.15	08:38	+ Airbus-Absturz - Auch Australien verschärfte Cockp...
	APA0031	CI	30.03.15	07:55	+ CHRONIK - Termine am Mo, 30.03.15 =
	APA0023	CA	30.03.15	06:43	+ Airbus-Absturz - Schwierige

Right Panel (Voltext):

APA0439 5 CA 0480 Siehe APA0403/30.03 Mo, 30. Mär 2015

Luftfahrt/Unfälle/Deutschland/Zusammenfassung

Airbus-Absturz - Copilot war früher selbstmordgefährdet - ZUS

Utl.: Genaues Motiv weiter unklar =

Düsseldorf (APA/Reuters) - Der Todespilot des Germanwings-Jets war nach Angaben der Staatsanwaltschaft Düsseldorf in der Vergangenheit wegen Selbstmord-Gefahr in psychotherapeutischer Behandlung. Dies betreffe aber einen längeren Zeitraum bevor Andreas L. seinen Pilotenschein gemacht habe, teilten die Ermittler am Montag in Düsseldorf mit.

In jüngster Zeit hätten Ärzte bei dem 27-Jährigen jedoch weder eine Selbstmordgefahr noch ein Risiko für Angriffe auf andere Personen festgestellt. "Im Folgezeitraum und bis zuletzt haben weitere Arztbesuche bei Fachärzten für Neurologie und Psychiatrie mit Krankschreibungen stattgefunden, ohne dass Suizidalität oder Fremdaggressivität attestiert worden ist", erklärte die Staatsanwaltschaft. Ärztliche Dokumente über eine organische Erkrankung seien nicht gefunden worden. Dies gelte auch für die angeblichen Augenprobleme, über die Medien berichtet hatten.

Der Copilot steht unter Verdacht, am Dienstag vor einer Woche einen Airbus in den französischen Alpen zum Absturz gebracht und 149 Menschen mit in den Tod gerissen zu haben.

Bei den Ermittlungen fanden die Staatsanwälte nach eigenen Angaben bisher weder im persönlichen und familiären Umfeld von Andreas L. noch an seinem Arbeitsplatz Hinweise auf ein Motiv. Auch fehle weiter eine Ankündigung für die Tat oder ein Bekenntnisschreiben. Die Behörde spielte damit offenbar auf entsprechende Medienberichte der vergangenen Tage an.

Bei der Düsseldorfer Polizei bemüht sich unterdessen die "Sonderkommission Alpen" weiter mit Hochdruck um die Aufklärung des Flugzeugabsturzes. Etwa 100 Beamte seien derzeit ausschließlich mit der Identifizierung der Opfer und den weiteren Ermittlungen in dem Fall beschäftigt, teilte die Behörde mit. Gemeinsam mit Seelsorgern besuchten sie die Wohnungen der Opfer in Nordrhein-Westfalen, um DNA-Spuren und Fingerabdrücke sicherzustellen.

Die französischen Behörden bemühten sich unterdessen mit schwerem Gerät, eine Straße in die Nähe der abgelegenen Absturzstelle in den Alpen zu bauen. So soll die Bergung der Leichenteile beschleunigt werden. Die Arbeiten würden vermutlich bis Dienstag oder Mittwoch abgeschlossen sein, sagte der Sprecher der Gendarmerie, Xavier Valenc. "Damit werden wir Zeit sparen", erklärte er. Bisher seien DNA-Spuren von 78 Opfern entdeckt worden.

Bisher müssen die Bergungshelfer von der Gendarmerie mit Hubschraubern zur Absturzstelle gebracht werden. Die Hänge dort sind so steil, dass sie nur angeseilt arbeiten können. Schlechtes Wetter schränkt die Helikopterflüge ein. Die Helfer suchen außerdem nach dem zweiten Flugschreiber, der die technischen Daten des Fluges aufzeichnet. Die bisherigen Ermittlungsergebnisse beziehen sich auf die Auswertung des Stimmenrekorders aus dem Cockpit.

Als Konsequenz aus dem Absturz wurden Forderungen nach einer Lockerung der ärztlichen Schweigepflicht laut. Der Präsident der deutschen Bundesärztekammer, Frank-Ulrich Montgomery, warnte jedoch davor. Die Schweigepflicht sei ein hohes Gut und ein Menschenrecht, sagte er. Montgomery verwies ebenso wie eine Sprecherin des deutschen Gesundheitsministeriums darauf, dass ein Arzt schon heute zur Offenlegung von Informationen berechtigt sei, wenn es Anhaltspunkte für die Gefährdung anderer Menschen gebe. Die ärztliche Schweigepflicht gilt auch über den Tod eines Patienten hinaus.

(Schluss) hai

APA0439 2015-03-30/16:50

301650 Mär 15

Meldungstyp:
Zusammenfassung

Social Media



Filter ▼ Etwa 11.200 Ergebnisse



Was brachte GermanWings Flug 9525 wirklich zum Absturz? Ein Faktencheck!

von NuoViso.TV
vor 8 Monaten • 118.848 Aufrufe

Wurde Flug 9525 über den französischen Alpen abgeschossen? Waren die Piloten aufgrund von giftigen Dämpfen bewußtlos?



Germanwings Flight 9525 Conspiracy Theories. FINAL JUDGMENT

von The Young Turks ✓
vor 8 Monaten • 88.905 Aufrufe

Cenk Uygur (host of The Young Turks) discusses Pat Robertson's conspiracy theories about the crash of Germanwings Flight ...



Field McConnell: Germanwings 9525 shot down

von Ralph T. Niemeyer
vor 7 Monaten • 24.305 Aufrufe

In the Interview with Ralph T. Niemeyer retired US Airforce captain Field McConnell testifies what he believes brought down ...



How Germanwings Flight 9525 Crashed

von The Young Turks ✓
vor 8 Monaten • 146.888 Aufrufe

"Cenk Uygur (<http://www.twitter.com/cenkuygur>) host of The Young Turks discusses the crash of Germanwings Flight 9525 and the ...

CC



Frank Schneider @chefreporterNRW · 24. März

#4U9524 #germanwings am Flughafen treffen ständig Angehörige ein, die jetzt erst von der Katastrophe erfahren haben



14



6





Der Höhepunkt der Geschmacklosigkeit

Liebe Absturz-Opfer,

**das Gepäckband in der Ankunftshalle, das Eure Koffer bringen soll,
bewegt sich nicht.**

Was für ein Treiben, Schubsen sonst um Rucksäcke, Samsonites. Das
Gepäckband in Düsseldorf bewegt sich nicht, weil Tote keine Koffer abholen.
Die Koffer und die Toten liegen verstreut in den französischen Alpen. Zwei
Babys waren im Flugzeug und eine deutsche Austausch-Schülerklasse.

Was alles geschah in diesem Flugzeug – bevor es abstürzte?

Knabberten die Passagiere Nüsse, tranken sie Cola, guckten sie in die Sonne
durch das Kabinfenster? Nervten die Babys, die quengelten?

Wie war die Stimmung in dem Flugzeug, das in den Tod flog?

Ich hoffe, sie waren glücklich, bevor sie starben.

Nette Stewardessen ...

Es ist so furchtbar. Ich will kein Wort mehr darüber schreiben.

(Franz Josef Wagner, Bild-Zeitung)

Der Beruf des Journalisten

- Journalisten sind meist Generalisten
- Mehr als 50 Prozent Fachfremde (haben Publizistik, Germanistik oder Geschichte studiert)
- Ständiger Zeitdruck
- Deadlines: Zeitungen etwa 18 Uhr, Radio und TV etwa 2-3 Stunden vor der Sendung
- Vorbereitungszeit für einen Beitrag: 3-4 Stunden (manchmal aber nur 3 Minuten!)
- Journalisten pochen auf ihre Unabhängigkeit (und sind leider manchmal eitel)
- Die meisten Journalisten reagieren sehr allergisch auf Versuche, ihnen hineinzureden
- Journalismus ist NICHT dasselbe wie PR!

Der Nachrichtenmarkt

- Sendelänge / Zeitungsumfang begrenzt
- Liste durch Redaktionssitzung
- Klassische Nachrichtenfaktoren :
 1. Neuigkeit
 2. Örtliche Nähe
 3. Relevanz
 4. Kuriosität
 5. Konflikt
 6. Sex, Gefühle
 7. Technischer Fortschritt

	Titel	E	Red.
1	ReMod. Promo - 12.06.38 Uhr (30 Sek.)		
	Insert. Promo		
2	Signation...		
3	HEAD LINES		
4	Off. HL IWF/Rüge...		
5	Off. HL Grenzkontrollen/Schengen...		
6	Off. HL Constantini...		
7	Off. HL Wetter...		
	Insert. HL		
8	Mod. IWF/Rüge		Veronika
9	IWF/Rüge...	77	Filitz
	Insert. IWF/Rüge		
10	Mod. LIVE-Schaltung STASTU		
11	LIVE-Schaltung STASTU***		
	Insert. LIVE-Schaltung STASTU		
12	Mod. Griechenlandhilfe/Karlsruhe		Johannes
13	Griechenlandhilfe/Karlsruhe /Korresp. U...	073	Markovits
	Insert. Griechenlandhilfe/Karlsruhe		
14	Mod. Grenzkontrollen/Schengen		Cornelia
15	Grenzkontrollen/Schengen...	084	Primosch
	Insert. Grenzkontrollen/Schengen		
16	Mod. Indien/Anschlag		Elisabeth
17	Indien/Anschlag...	71	Senrad
	Insert. Indien/Anschlag		
18	Mod. Libyen aktuell		Jula
19	Libyen aktuell /02/06/08...	74	Varga
	Insert. Libyen aktuell		
20	Mod. PK Caritas		Sigrid
21	PK Caritas /01/Archiv...	STA	Smejkal
	Insert. PK Caritas		
22	Mod. Übergabe Börse		

Nachrichtenquellen

- Nachrichtenagenturen, wie APA, dpa, AP
- Presseaussendungen
- OTS-Aussendungen
- Persönliche Kontakte
- Zunehmend: WWW, Social Media

Wie Nachrichten entstehen



Wie Nachrichten entstehen

- Druck der Öffentlichkeit auf Berichterstattung
- Beispiele gibt es zuhauf
- 11. September 2001
- Zugunglück von Eschede
- Fukushima
- H5N1...



Wie Nachrichten entstehen

- Wenn es keine Informationen gibt, erschaffen sich diese selbst!
- → durch Experten und Pseudo-Experten
- → durch Missverständnisse
- → durch Abschreiben
- → durch dreiste Lügen!

Was heißt das nun?

- Aktive Medienarbeit durch echte Experten
„Die französischen Behörden haben in der Aufklärung von Luftfahrtunglücken hohe Kompetenz, fügte Beer hinzu. Derzeit sei es aber noch viel zu früh, um anhand des zugänglichen Materials über eine mögliche Ursache des Unglücks zu spekulieren...“
(APA0493, 24.3.15, 16.17h)

Was heißt das nun?

- Kontakte halten zu Journalisten
- Medienseminare, Fortbildungen
- Wenn Informationsvakuum entsteht: füllen!



PSYCHOLOGIE :
das Fachgebiet des Flugpsychologen

PERSÖNLICHKEITSAKTOREN

CHARAKTEREIGENSCHAFTEN

**PSYCHIATRIE :
das Sachgebiet des Fliegerarztes bzw. Psychiaters**

NEUROSEN

PSYCHOSEN

Persönlichkeit:

In der Psychologie bezeichnet der Begriff **Persönlichkeit** die **Gesamtheit der Persönlichkeitseigenschaften** eines Menschen, also seiner relativ **zeitstabilen** Verhaltensbereitschaften.

Eine **Persönlichkeitseigenschaft** (engl. *trait*), auch „Persönlichkeits**merkmal**“ genannt, ist eine relativ zeitstabile Variable, welche Aspekte des **Verhaltens** einer Person in einer bestimmten Klasse von **Situationen** beschreiben und vorhersagen soll.

Persönlichkeit:

- Die Psychologie versucht seit 200 Jahren verschiedene Persönlichkeitstypen zu charakterisieren und hat dabei unendlich viele verschiedene Einteilungen vorgenommen.
- Eine derzeit verbreitete Einteilung basiert auf der Katalogisierung bekannter Neurosenformen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) der UN.
- Kein Mensch gehört ausschließlich einer dieser willkürlich definierten Persönlichkeitsstrukturen an, alle Menschen sind mehr oder weniger Mischtypen, aber fast jeder wird von einem Persönlichkeitstypen wesentlich geprägt,

Für uns als Mitarbeiter in hoch spezialisierten Arbeitsteams (Crew) ist das Wissen um die verschiedenen Schwächen und Stärken des jeweiligen Persönlichkeitstypus wichtig.

Persönlichkeit:

Jeder Mensch ist ein Individuum,
eine einmalige und unverwechselbare Persönlichkeit.

- Das gilt auch z. B. für eineiige Zwillinge. Warum ist das so ?:
- Am Tag seiner Geburt bringt der Mensch sein gesamtes genetisches Material „zum Einsatz“, aber gemäß derzeitigem Forschungsstand bringt er bereits weit mehr als nur dieses „unbeschriebene Blatt“ mit.
- Im Mutterleib wurden schon die ersten „Informationen“ aufgenommen und vom Gehirn des Embryos verarbeitet. Dabei scheinen diese Informationen keineswegs nur aus physikalischen Reizen wie Geräuschen, Tastempfindungen, Licht etc. zu bestehen, sondern vor allem aus den wahrgenommenen Emotionen.

Persönlichkeitsstrukturen



hysterische Persönlichkeitsstruktur

Nach einer erfolgreichen Karriere wurde Frau Alpha unter anderem wegen ihrer guten Kontakte von einem Konkurrenzunternehmen abgeworben.

Die Verhandlungen mit ihr waren schwierig; sie ging mit ihrer zupackenden Art kämpferisch zur Sache und war entschlossen, das Beste für sich heraus zu holen. Dabei stellte sie hartnäckig ihre Fähigkeit zur Schau, ausdauernd bei der Sache bleiben zu können.

Ein Beobachter sprach in diesem Zusammenhang von „unglaublicher Sturheit“ und kritisierte sie mit deutlichen Worten. Obwohl Frau Alpha ausgesprochen empfindlich darauf reagierte und rechthaberisch auf ihrer Position beharrte, wählte man sie für die vakante Position aus, denn genau diese Eigenschaften sind in ihrer neuen Funktion bei Happy-Airlines unerlässlich!
ehrgeizig / initiativ / belastbar / bestimmend / willensstark / risikobereit

Persönlichkeitsstrukturen



phobische Persönlichkeitsstruktur

Eine Seele von Mensch, stets ihrem Chef zu Diensten, auch wenn er noch so bestimmend auftritt. Abwartend beobachtet sie manchmal seine Risikofreude. Obwohl in ihren Augen das Risiko häufig viel zu hoch ist, vermeidet sie aber meist durch unvorsichtige Äußerungen womöglich einen Konflikt zu provozieren, denn dann gerät sie zu schnell in die Defensive. Sie hat ein ausgeglichenes Wesen, einzig ihre ständige Angst, sie könne etwas falsch machen oder einfach ihren Aufgaben nicht gewachsen sein, stellt eine dauernde Belastung für sie dar.

Ihre beschwichtigende Art, Dinge zu handhaben, ihr bescheidenes und ausgleichendes Wesen wirken wie ein harmonisierender Puffer zwischen ihrem Chef und den Mitarbeitern. Dabei versteht sie es, ihre Unsicherheit durch höfliches Auftreten erfolgreich zu kaschieren.
angepasst / anlehnungsbedürftig / defensiv / unentschlossen / taktvoll / nachgiebig / gehemmt / reaktiv / vorsichtig

Persönlichkeitsstrukturen



zwanghafte Persönlichkeitsstruktur

Nicht gerade ein Stammtischbruder, das Kumpelige ist nicht seine Welt, er bleibt lieber distanziert.

Stets auf die Sekunde genau zur selben Uhrzeit betritt er täglich ordentlich gekleidet mit einem akkuraten Krawattenknoten, frisch polierten Schuhen, in denen sich die Neonröhren der Eingangshalle spiegeln, das Firmengebäude. Nichts erfreut ihn dann mehr, als seinem Chef, für den er alles tun würde und dessen Anweisungen sein Lebenselixier sind, vielleicht zufällig im Aufzug zu begegnen.

Aus diesem kurzen Glücksmoment kann er die Energie für einen ganzen Arbeitstag ziehen. Seine legendäre Sparsamkeit ist für ihn (und die Firma) Grundlage seiner beruflichen

Tätigkeit. Dabei wird er natürlich pedantisch darauf achten, alle anzuwendenden Regeln einzuhalten. Dass alle von ihm bearbeiteten Dinge korrekt sind, daran kann wirklich kein Zweifel bestehen.

Sein einziger privater Kontakt besteht zum Kollegen aus der Performanceabteilung. Dieser versteht als einziger, wie wichtig extreme Genauigkeit ist. Hier fühlt Herr Kleinlich sich verstanden.

präzise / förmlich / unpersönlich / pünktlich / gründlich / gewissenhaft / weisungsabhängig / autoritätshörig

Persönlichkeitsstrukturen



manische Persönlichkeitsstruktur

Immer ein Treffpunkt der Kollegen: Das Büro des Manikers.

In vergnügter Hochstimmung hat er immer die besten Witze auf Lager.

Auch wenn seine hemmungslose Redseligkeit manchmal zu weitschweifigen Erzählungen führt und andere von ihrer Arbeit abhält, so ist er doch in seiner Position genau richtig. Hier ist sein Talent, auf unterhaltsame Weise großtuerisch die Qualitäten der Firma darzustellen, sehr gefragt.

Niemand kann sich seiner ansteckenden Heiterkeit entziehen.

Dass er immer geschäftig wirkt und dennoch im Detail oft unachtsam und nachlässig arbeitet, spielt bei seinen, auf Vordergründigkeit ausgelegten Kontakten keine wesentliche Rolle; Hauptsache die Stimmung kocht über!

leichtfertig / gleichgültig / gesprächig / betriebsam / verschwenderisch / fahrig / energiegeladen / heiter

Persönlichkeitsstrukturen



depressive Persönlichkeitsstruktur

„Natürlich“, denkt der depressive Charakter, „ich und niemand sonst muss in das einzige Kellerbüro ziehen.“

Aber eigentlich interessiert es sie auch nicht mehr. Entmutigt ist sie den Anfeindungen der vielen Anrufer und dem Inhalt der vielen Kundenschriften ausgesetzt.

Früher hatte sie wie getrieben gearbeitet, denn es bedrückte sie oft, was sie hörte. Sie war unzufrieden, dass sie nichts ändern konnte.

Aber zunehmend war da nur noch diese Müdigkeit. Heute erwischt sie sich manchmal, dass sie völlig abwesend da sitzt und melancholisch ihren Gedanken nachhängt.

lustlos / antriebsarm / abgekämpft / traurig / unaufmerksam / selbstabwertend / ruhelos / selbstzweifelnd

Persönlichkeitsstrukturen



soziopathische Persönlichkeitsstruktur

So nah an der Firmenleitung hat er es schon weit gebracht mit seinem geringen Alter – man muss nur wissen, was man will und ein wenig waghalsiges Draufgängertum ist da schon gefragt..

Ungeniert den eigenen Vorteil im Auge behalten und an den richtigen Stellen angemessen schmeicheln – damit kriegt man doch jeden – sogar den Chef !

Und das zahlt sich aus: Den Porsche morgens aus der Doppelgarage holen und am Abend mit einem Glas Champagner in der Hand ungeniert der sexy Blondine mit den großen Augen ein Leben in ewiger Treue versprechen; die „Hasen“-Jagd soll doch erfolgreich sein ! Dafür muss man sich schließlich auch das langweilige Gejammere über das Schicksal von allein erziehenden Müttern anhören und auch noch sorgenvolles Mitleid heucheln.

Hauptsache keine feste Bindung – das geht gar nicht, wer braucht schon Mitwisser bei dem, was man so in der Firma dreht...

skrupellos / gewissenlos / unordentlich / unaufrichtig / wortbrüchig / rücksichtslos / profitorientiert / korrupt / bestechlich / glatt / unzuverlässig / zwanglos / lustbetont

Persönlichkeitsstrukturen



borderline Persönlichkeitsstruktur

Diese Person war von den Restrukturierungen nicht betroffen. Durch undurchsichtige Manöver hatte er es verstanden, seine Position zu sichern.

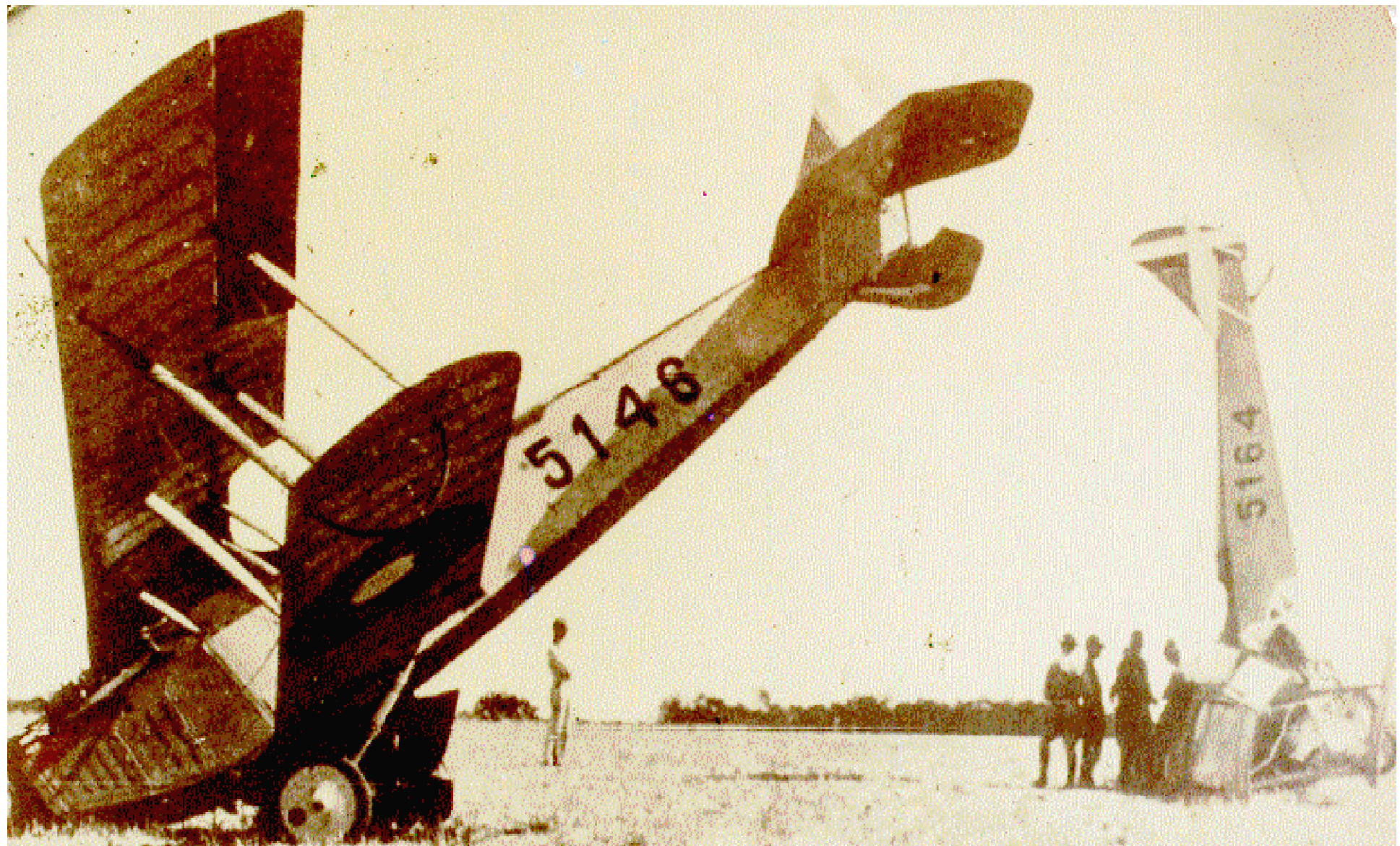
Er leitet seit Jahren seine Abteilung und wen er nicht zum Freund hat, wird von ihm als Feind gesehen – der Übergang kann dabei blitzschnell geschehen. Dann allerdings hat er/sie nichts mehr zu lachen: Er/sie wird gnadenlos seinen fanatischen Intrigen ausgesetzt sein.

Seine Freunde jedoch genießen derweil uneingeschränkte Bewunderung; sie werden bald schon idealisiert und empfinden dieses Verhalten oft als besitzergreifend.

Es ist seine schillernde Persönlichkeit, die immer wieder fasziniert und auffällt. Dabei versteht er es perfekt, durch kleine gezielte Äußerungen an den richtigen Stellen Menschen zu

manipulieren und Gruppen zu polarisieren, ohne selbst maßgeblich in Erscheinung zu treten.

instabil / abwertend / intolerant / widersprüchlich / parteiisch / radikal / bedrängend / bewundern / wechselhaft / tendenziös



"Human beings by their very nature make mistakes; therefore, it is unreasonable to expect error-free human performance." Shappell & Wiegmann, 1997

GEFÄHRLICHE GRUNDHALTUNGEN

ANTIAUTORITÄR

***„ Ich lasse mir nicht vorschreiben,
was ich zu tun habe !“***

Leute, die keinen Rat annehmen oder Verfahren
und Vorschriften für unnötig erachten

**FOLGE DEN REGELN –
DIESE SIND IMMER RICHTIG !**

GEFÄHRLICHE GRUNDHALTUNGEN

IMPULSIV

„Mach was - schnell !“

Leute, die meinen sofort – irgendetwas – tun zu müssen: sie treffen nicht die beste Wahl, sondern tun das Erste, was ihnen einfällt,

**NICHT SO SCHNELL –
DENKE ZUERST !**

GEFÄHRLICHE GRUNDHALTUNGEN

MACHO

„ist doch kein Problem für mich ... !“

Leute, die (sich) beweisen müssen, dass sie besser
als
alle anderen sind.

Entgegen weitverbreiteter
Ansicht kann dies bei Frauen ebenso
wie bei Männer auftreten

**ANGEBEREI IST DUMM
UND LÄCHERLICH !**

GEFÄHRLICHE GRUNDHALTUNGEN

UNVERWUNDBAR

„Mir kann so etwas nicht passieren !“

Leute, die sich auf ihr Glück verlassen und erhöhte Risiken eingehen

**ES GIBT NICHTS,
DAS ES NICHT GIBT !**

GEFÄHRLICHE GRUNDHALTUNGEN

RESIGNIEREND

„Was soll's schon bringen ?“

Leute, die meinen ohnehin am Ablauf des
Geschehens nichts ändern zu können
oder die Entscheidungen immer Anderen
oder
dem Glück überlassen

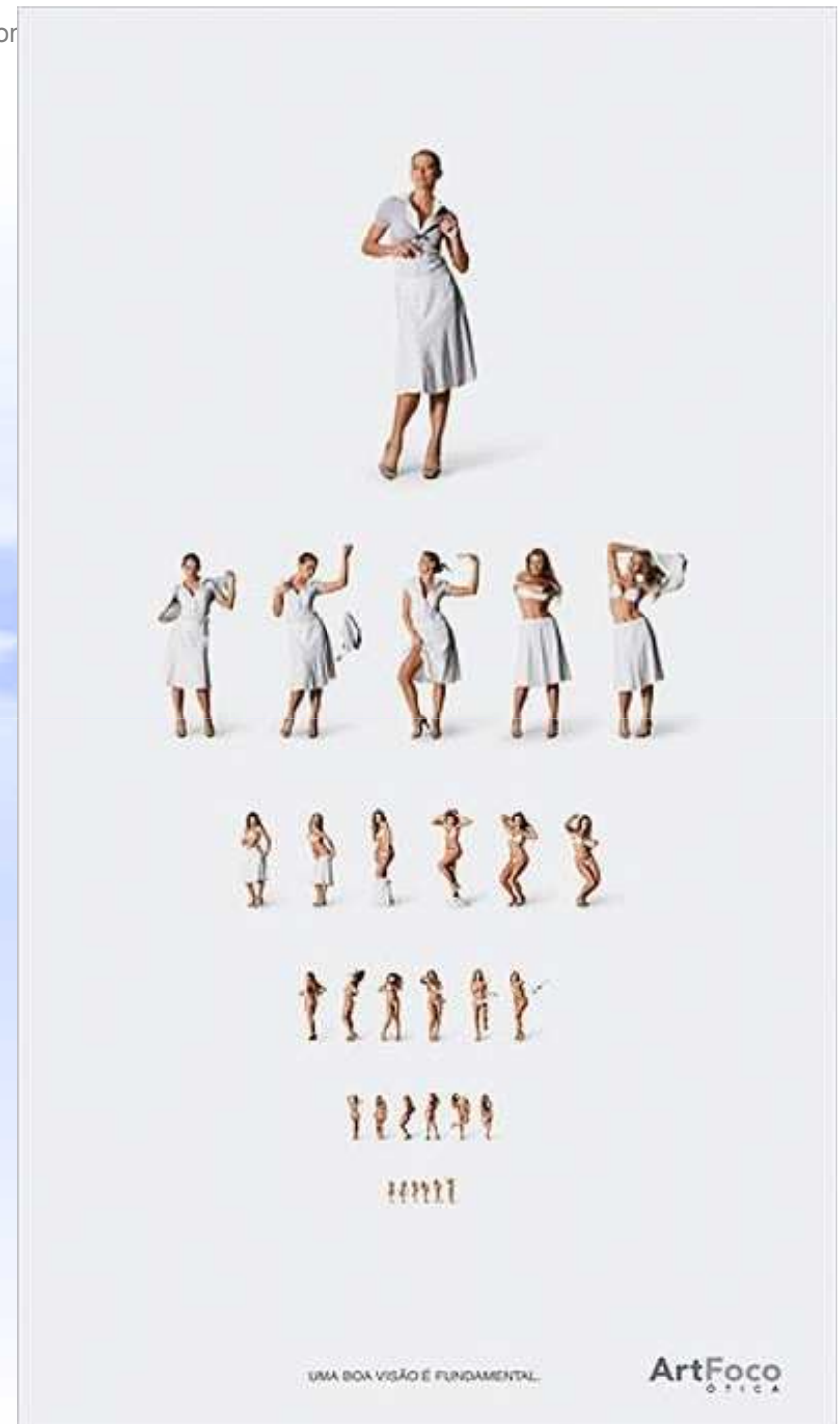
**ERGREIFE SELBST
DIE INITIATIVE !**

Top Ten Ways To Spot The Wrong Stuff

1. Overconfidence and/or grandiose self-image not supported by actual accomplishments or skills.
2. Disregard for regulations, safety. Operates in marginal conditions, with known deficiencies or unnecessarily fast/close.
3. Paternalistic. Sees others as weak, especially the safety-conscious.
4. Exhibitions of skill or daring, especially for an audience.
5. Stories of fearlessness or of accomplishments attained by violating rules/regs.
6. Lack of empathy for others' feelings. Enjoys scaring passengers or terrorizing fellow pilots.
7. Mistakes are denied, blamed on others or rationalized.
8. Avoidance of recurrent training. Attempts to avoid, delay safety reviews or belittles those conducting reviews.
9. Overly concerned with The Look, whatever they feel that is.
10. Reacts with anger or derision to anyone who questions the appropriateness of Super Pilot attitudes or behavior.

Themenschwerpunkte:

Die häufigsten medizinischen Probleme beim Medical



AIR CREW REGULATION

- EU-VO Nr. 1178/2011
- EU-VO Nr. 290/2012
- AMC/GM to Part-MED
- AMC/GM to Part-ORA

**Zusammenstellung der für flugmedizinische
Untersuchungsstellen relevanten
europäischen Rechtsvorschriften**

FLUGMEDIZINISCHE TAUGLICHKEITSUNTERSUCHUNGEN IM VERGLEICH¹[illegible]

In Rot Änderungen
im Zusammenhang
mit der Anwendung
der Verordnung (EU)
Nr. 1178/2011
ab 08. April 2013.

[illegible][illegible]

¹¹ Das Ergebnis wird von der Anzahl der Befragten mit der jeweiligen Antwort geteilt und mit 100 multipliziert.

© 2011 by the author(s). Published by the American Psychological Association. This article is intended solely for the personal use of the individual user and is not to be disseminated broadly. This article is intended solely for the personal use of the individual user and is not to be disseminated broadly.

¹¹ High School High Range / Mahabadi High School Bangalore

[illegible]

¹¹ Bureau of Economic Analysis, *1992 and 1993 Survey of Professional Forecasters*, <http://www.bea.com>.

¹¹ In der Literatur werden verschiedene Verfahren zur Bestimmung von α diskutiert.



Notice of Proposed Amendment 2017-22

Updating Part-MED and related AMC and GM

RMT.0287(b) (MED.001)

EXECUTIVE SUMMARY

The objective of this Notice of Proposed Amendment (NPA) is to improve the level of safety, clarify already existing rule text in order to make the regulatory framework more precise and effective, fill the gaps identified through the implementation experience and remove unnecessary burden for competent authorities (CAs), aeromedical examiners (AMEs) and aeromedical centres (AeMCs).

In summary, the proposed amendments are expected to improve the level of safety and clarity by:

- introducing new requirements to strengthen the procedure of limitation, suspension and revocation of medical certificates in order to reflect the amendments in Annex IV (Part-MED) of Regulation (EU) No 1178/2011 ('Aircrew Regulation');
- introducing new requirements to reduce the burden for flight crew licence holders as well as for CAs in case of an application for the change of state of licence issue;
- introducing new requirements for cooperative oversight in cases where the activity of an AME or AeMC involves more than one Member State (MS);
- adding 'class 3' to the existing requirements and related training for AeMCs to ensure harmonisation between the Aircrew Regulation and Part ATCO.MED (Annex IV to Regulation (EU) 2015/340);
- adding the obligation for AeMCs to report the statistical information regarding the aeromedical assessments, including reports of the drugs and alcohol screening and risk factors identified;
- adding the possibility for AeMCs to have contracted activities;
- improving the requirement for CAs to establish a secondary review procedure in order to increase the quality of the aeromedical examinations;
- mandating the acknowledgement of AeMC's management system assessment performed by other national authorities or organisations involved in the assessment of medical facilities.

Moreover, the proposed amendments aim to ensure harmonisation between the requirements of Part-MED, Annex VI (Part-ARA) and Annex VII (Part-ORA) to the Aircrew Regulation. Finally, the proposed amendments are expected to enhance clarity and consistency of rules in line with better regulation principles, promote a competitive environment and maintain the current level of safety through harmonisation of the Aircrew Regulation requirements.

This proposed amendment addresses efficiency/proportionality as well safety issues related to Part-ARA and Part-ORA.

EINSCHRÄNKUNGEN / LIMITATIONS FÜR FLUGPERSONAL						austro CONTROL	
	Code	Einschränkung / Limitation / Auflage	Anwendbar für folgende Tauglichkeitsklassen in	Eintragung von...	Austragung von...		
Visual System	1	TML restriction of the period of validity of the medical certificate	1 2 3 LAPL CC	K1.1, 2, 3 und LAPL; AME / AeMC / AMS CC: nicht definiert	K1.1, 2 und 3; AMS LAPL; AME / AeMC / AMS CC: nicht definiert		
	2	VCL correction for defective distant vision	1 2 3 LAPL	AME, AeMC, AMS;	K1.1, 2 und 3; AMS LAPL; AME / AeMC / AMS		
	3	VML correction for defective distant, intermediate and near vision	1 2 3 LAPL	AME, AeMC, AMS;	K1.1, 2 und 3; AMS LAPL; AME / AeMC / AMS		
	4	VNL correction for defective near vision	1 2 3 LAPL	AME, AeMC, AMS;	K1.1, 2 und 3; AMS LAPL; AME / AeMC / AMS		
	5	CCL correction by means of contact lenses only NEU!	1 2 LAPL CC	K1.1, 2 und LAPL; AME / AeMC / AMS CC: nicht definiert	K1.1 und 2; AMS LAPL; AME / AeMC / AMS CC: nicht definiert		
	6	VCL valid by day only	2	nach Rücksprache mit AMS;	nach Rücksprache mit AMS;		
	7	RXO specialist ophthalmological examination is	1 2 3 LAPL	K1.1 und 3; AMS K1.2; nach Rücksprache mit AMS LAPL; AME / AeMC / AMS	K1.1 und 3; AMS K1.2; nach Rücksprache mit AMS LAPL; AME / AeMC / AMS		
nur für K1.1	8	OML valid only as or with qualified co-pilot	1	AMS;	AMS;		
	9	OCL valid only as co-pilot	1	AMS;	AMS;		
	10	SSL special restriction as specified	1 2 3 LAPL CC	K1.1 und 3; AMS K1.2; nach Rücksprache mit AMS LAPL; AME / AeMC / AMS CC: nicht definiert	K1.1 und 3; AMS K1.2; nach Rücksprache mit AMS LAPL; AME / AeMC / AMS CC: nicht definiert		
	11	OPL valid only without passengers	2 LAPL	K1.2; nach Rücksprache mit AMS LAPL; AME / AeMC / AMS	K1.2; nach Rücksprache mit AMS LAPL; AME / AeMC / AMS		

Themenschwerpunkte:

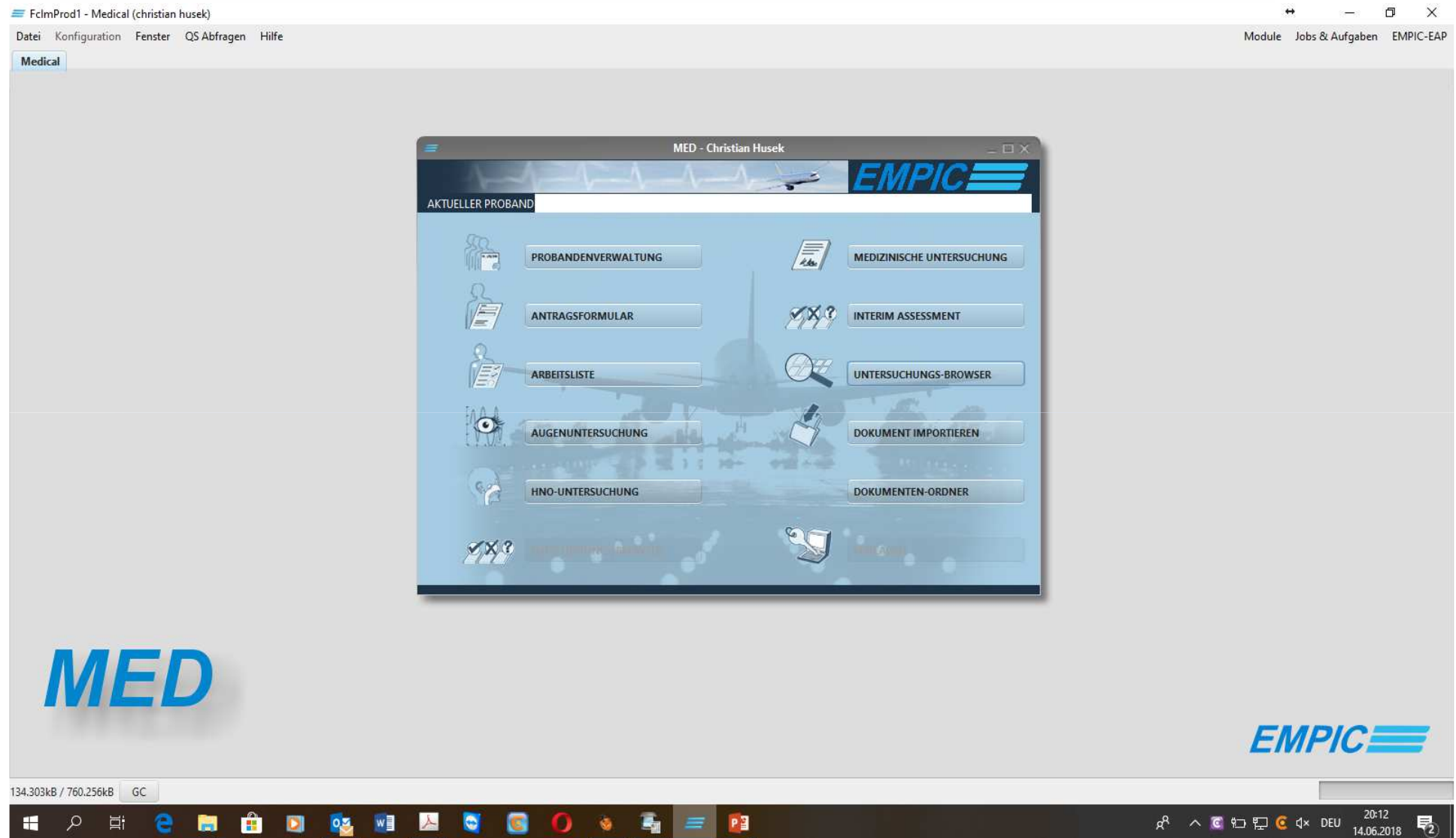
Die häufigsten administrativen Probleme beim Medical



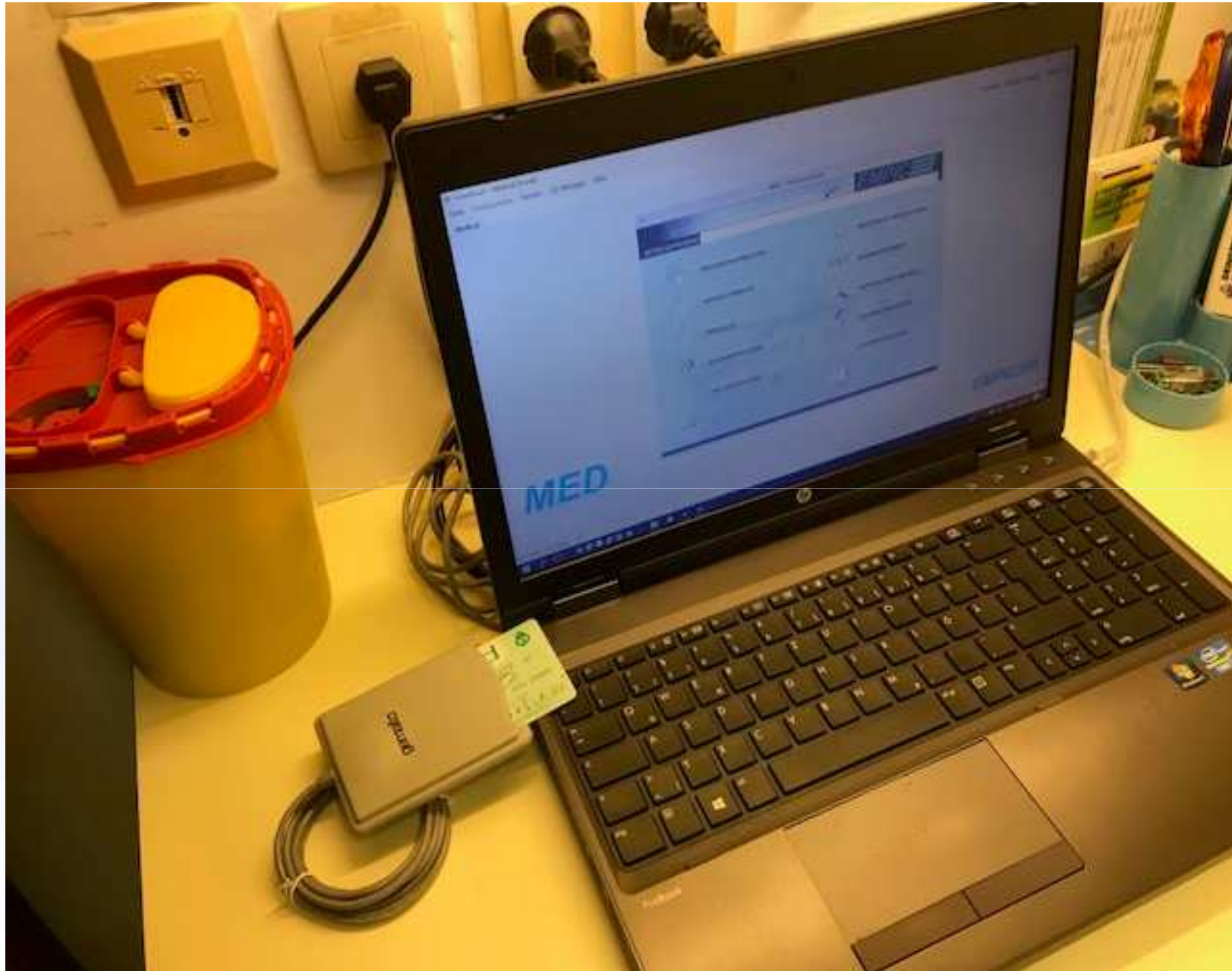
Herzliche Einladung
Zum Grillfest
der Datenschützer

Wann und wo wird
nicht bekannt gegeben.

Human Performance and Limitations für Piloten







Medical

MED - Probandenverwaltung: Arbeitsablauf "Neue Untersuchung"

Datei Aktionen Hilfe



Probandensuche:

Familienname:

Vorname:

Geburtsdatum:

Geburtsort:

Lizenz Nr.:

System Ref.Nr.:

Suche

Zurücksetzen

Suchergebnisse:

Familienname ^	Vorname	Geburtsdatum	Untersuchungsdatum	gesperrt	Lizenz Nr.	Arzt	System Ref....	Externe ID
----------------	---------	--------------	--------------------	----------	------------	------	----------------	------------

EMPIC

Antrag.pdf - Adobe Acrobat Pro Extended

Datei Bearbeiten Anzeigen Dokument Kommentare Formulare Werkzeuge Erweitert Fenster Hilfe

Erstellen Zusammenführen Zusammenarbeiten Schützen Unterschreiben Formulare Multimedia Kommentar

1 / 1 Suchen

Art:

Gibt es in Ihrer Vorgeschichte folgende Tatsachen? Hinter jeder Frage muss; Ja oder Nein (oder wie angegeben) angekreuzt werden. Bei zutreffender Antwort bitte unter Bemerkungen näher erläutern (30).

	Ja	Nein		Ja	Nein		Ja	Nein		Ja	Nein
(101) Augenerkrankungen/Operation	☐	☒	(112) Nasen-Rachenerkrankung oder Sprachstörung	☐	☒	(123) Malaria oder andere Tropenkrankheiten	☐	☒	Familienvorgeschichte		
(102) Haben Sie jemals Brille oder Kontaktlinsen getragen?	☐	☒	(113) Schädel-Hirntrauma	☐	☒	(124) Positiver HIV-Test	☐	☒	(170) Herzerkrankungen	☐	☒
(103) Hat sich die Brillenformel seit der letzten Untersuchung geändert?	☐	☒	(114) Häufige oder starke Kopfschmerzen	☐	☒	(125) Geschlechtskrankheiten	☐	☒	(171) Zu hoher Blutdruck	☐	☒
(104) Allergie oder Heuschnupfen	☐	☒	(115) Schwindel oder Ohnmachtsanfälle	☐	☒	(126) Schlafapnoe/Schlafstörungen	☐	☒	(172) Zu hohe Cholesterinwerte	☐	☒
(105) Asthma oder Lungenerkrankungen	☐	☒	(116) Bewusstlosigkeit	☐	☒	(127) Muskelskelett-Erkrankung	☐	☒	(173) Epilepsie	☐	☒
(106) Herz- oder Kreislauferkrankungen	☐	☒	(117) Neurologische Erkrankungen: Epilepsie, Anfälle, Lähmungserscheinungen etc.	☐	☒	(128) Sonst. Erkrankungen oder Verletzungen	☐	☒	(174) Geisteskrankheit	☐	☒
(107) Zu hoher oder zu niedriger Blutdruck	☐	☒	(118) Psychische/psychiatrische Störungen irgendeiner Art Depression, Angst, etc.	☐	☒	(129) Krankenhausaufenthalte	☐	☒	(175) Diabetes	☐	☒
(108) Nierensteine oder Blut im Urin	☐	☒	(119) Alkohol-, Drogen- oder Medikamenten-Missbrauch	☐	☒	(130) Arztbesuch seit der letzten Tauglichkeitsuntersuchung	☐	☒	(176) Tuberkulose	☐	☒
(109) Diabetes oder hormonelle Störungen	☐	☒	(120) Selbsttötungsversuch	☐	☒	(131) Verweigerung einer Lebensversicherung	☐	☒	(177) Allergie/Asthma/Ekzem	☐	☒
(110) Magen-, Leber- oder Damerkrankungen	☐	☒	(121) Behandlungsbedürftige Reisekrankheit	☐	☒	(132) Verweigerung einer fliegerischen Lizenz	☐	☒	(178) Erbkrankheiten	☐	☒
(111) Taubheit oder Ohrenerkrankung	☐	☒	(122) Anämie/Sichelzellanämie andere Bluterkrankungen	☐	☒	(133) Medizinisch bedingte Abweisung oder Entlassung vom Militärdienst	☐	☒	(179) Glaukom	☐	☒
						(134) Versicherungsleistung wegen Verletzung oder Krankheit	☐	☒	Nur von Frauen zu beantworten		
									(150) Gynäkologische Erkrankungen	☐	☐
									(151) Sind Sie schwanger?	☐	☐

(30) Bemerkungen:

Antrag.pdf - Adobe Acrobat Pro Extended

Datei Bearbeiten Anzeigen Dokument Kommentare Formulare Werkzeuge Erweitert Fenster Hilfe

Erstellen Zusammenführen Zusammenarbeiten Schützen Unterschreiben Formulare Multimedia Kommentar

1 / 1 169% Suchen

(108) Nierensteine oder Blut im Urin	☐	☒	Depression, Angst, etc.	☐	☒	Tauglichkeitsuntersuchung	☐	☒	(178) Erbkrankheiten	☐	☒
(109) Diabetes oder hormonelle Störungen	☐	☒	(119) Alkohol-, Drogen- oder Medikamenten-Missbrauch	☐	☒	(131) Verweigerung einer Lebensversicherung	☐	☒	(179) Glaukom	☐	☒
(110) Magen-, Leber- oder Darmerkrankungen	☐	☒	(120) Selbsttötungsversuch	☐	☒	(132) Verweigerung einer fliegerischen Lizenz	☐	☒	Nur von Frauen zu beantworten		
(111) Taubheit oder Ohrenerkrankung	☐	☒	(121) Behandlungsbedürftige Reisekrankheit	☐	☒	(133) Medizinisch bedingte Abweisung oder Entlassung vom Militärdienst	☐	☒	(150) Gynäkologische Erkrankungen	☐	☐
			(122) Anämie/Sichelzellanämie andere Bluterkrankungen	☐	☒	(134) Versicherungsleistung wegen Verletzung oder Krankheit	☐	☒	(151) Sind Sie schwanger?	☐	☐

(30) Bemerkungen:

(31) Erklärung: hiermit erkläre ich, dass ich obige Angaben sorgfältig, nach bestem Wissen und Gewissen vollständig richtig abgegeben und weder wichtige Informationen verschwiegen noch falsche Angaben gemacht habe. Mir ist bewusst, dass die Lizenz-Behörde im Falle falscher oder irreführender Angaben im Zusammenhang mit diesem Antrag oder im Falle der Zurückhaltung ergänzender medizinischer Informationen die Ausstellung eines Tauglichkeitszeugnisses verweigern oder bereits erteilte Tauglichkeitszeugnisse widerrufen kann; sonstige Verfahren auf Grund nationaler Rechtsvorschriften bleiben vorbehalten.

Einwilligung zur Weitergabe medizinischer Informationen: hiermit stimme ich der Weitergabe aller in diesem Bericht enthaltenen Informationen und aller Anlagen an den flugmedizinischen Sachverständigen, den flugmedizinischen Dienst der Lizenz-Behörde und sofern erforderlich, die Abteilung Flugmedizin eines anderen Mitgliedstaates zu. Ich nehme zur Kenntnis, dass diese Unterlagen oder elektronisch gespeicherte Daten für die medizinische Begutachtung verwendet werden müssen und, vorausgesetzt, dass mir oder meinem Arzt in Übereinstimmung mit nationalen Rechtsvorschriften Einsicht gewährt wird, in das Eigentum der Lizenz-Behörde übergehen. Die ärztliche Schweigepflicht ist jederzeit gewährleistet.

15/06/2018			Name und Anschrift des flugmedizinischen Sachverständigen:
Datum	Unterschrift des Antragstellers	Unterschrift des flugmedizin. Sachverständigen	Dr. med. Christian Husek Rudolf-Zeller-Gasse 4-8/2/2, 1230 Wien Österreich

22:23 15.06.2018

Themenschwerpunkte:

Wird mich mein Fliegerarzt beim nächsten Medical grounden ?

Kommunikation zwischen Fliegerarzt und Austro Control

EMPIC und die neuen Datenschutzgesetze ab 25.05.2018

Anonyme Möglichkeit von Falldarstellungen vor Ort

Lösungsansätze praxisnahe....

und vieles mehr....



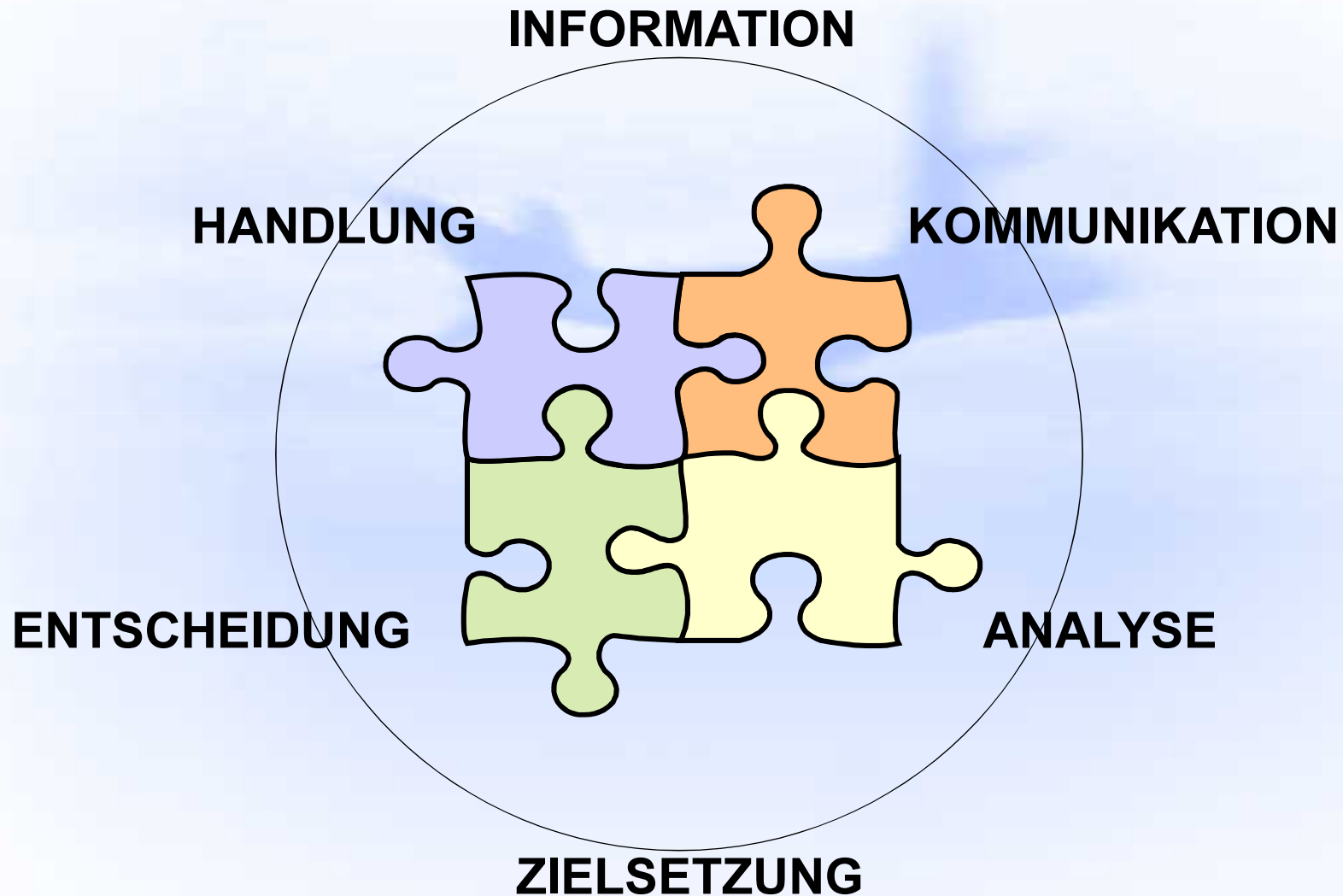
CRM-Ausbildung für Piloten

- **CRM**
- **AERONAUTICAL DECISION MAKING**
- **GEFÄHRLICHE GRUNDHALTUNGEN/ ATTITUDES**
- **HUMAN FACTORS**

KEYWORDS



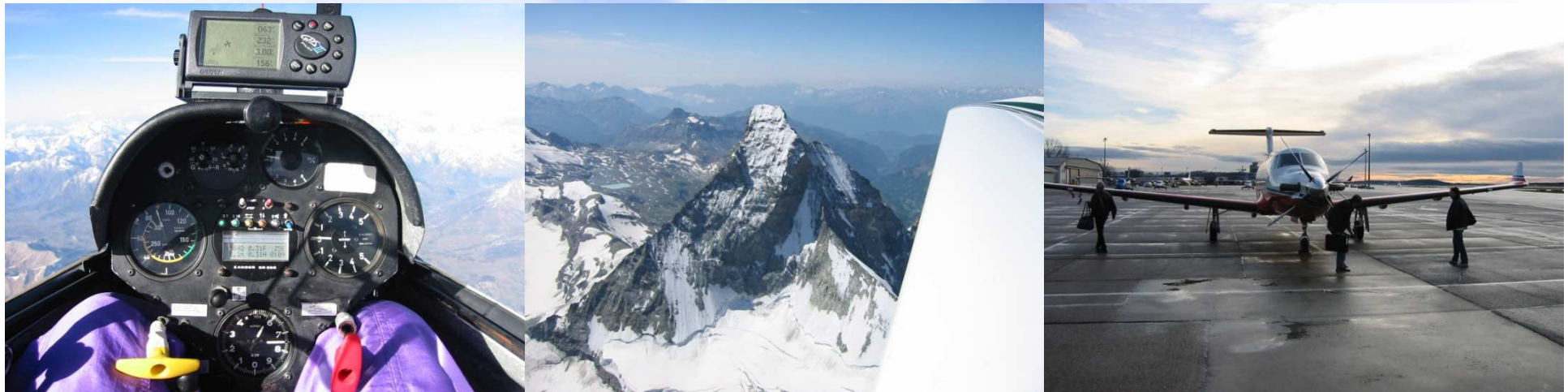
CRM optimiert das Handeln des Piloten / der Crew



CRM-Ausbildung für Piloten

ZIELE/VORSTELLUNGEN (1):

Viele dieser Konzepte lassen sich auch in die **Allgemeine Luftfahrt** übertragen !



...und erhöhen auch dort die **Sicherheit**
durch richtige und effektive
Entscheidungs- und Handlungsprozesse!

CRM-Ausbildung für Piloten

ZIELE/VORSTELLUNGEN (2):

Unsere BEITRÄGE als FLIEGERÄRZTE/FLUGLEHRER sollten sein :

- **Vorträge in der theoretischen PPL und CPL-Ausbildung
(Pflichtausbildung unter JAR`s ab PPL !)**
 - **Praktische PPL und CPL-Schulung**
- **Workshops und Seminare für Piloten**
 - **Check- und Demonstrationsflüge**

CRM-Ausbildung für Piloten

ZIELE/VORSTELLUNGEN (3):

Wir laden SIE herzlich dazu ein
eine **breite Basis** und **Konsens** in **Österreich** dafür herzustellen !

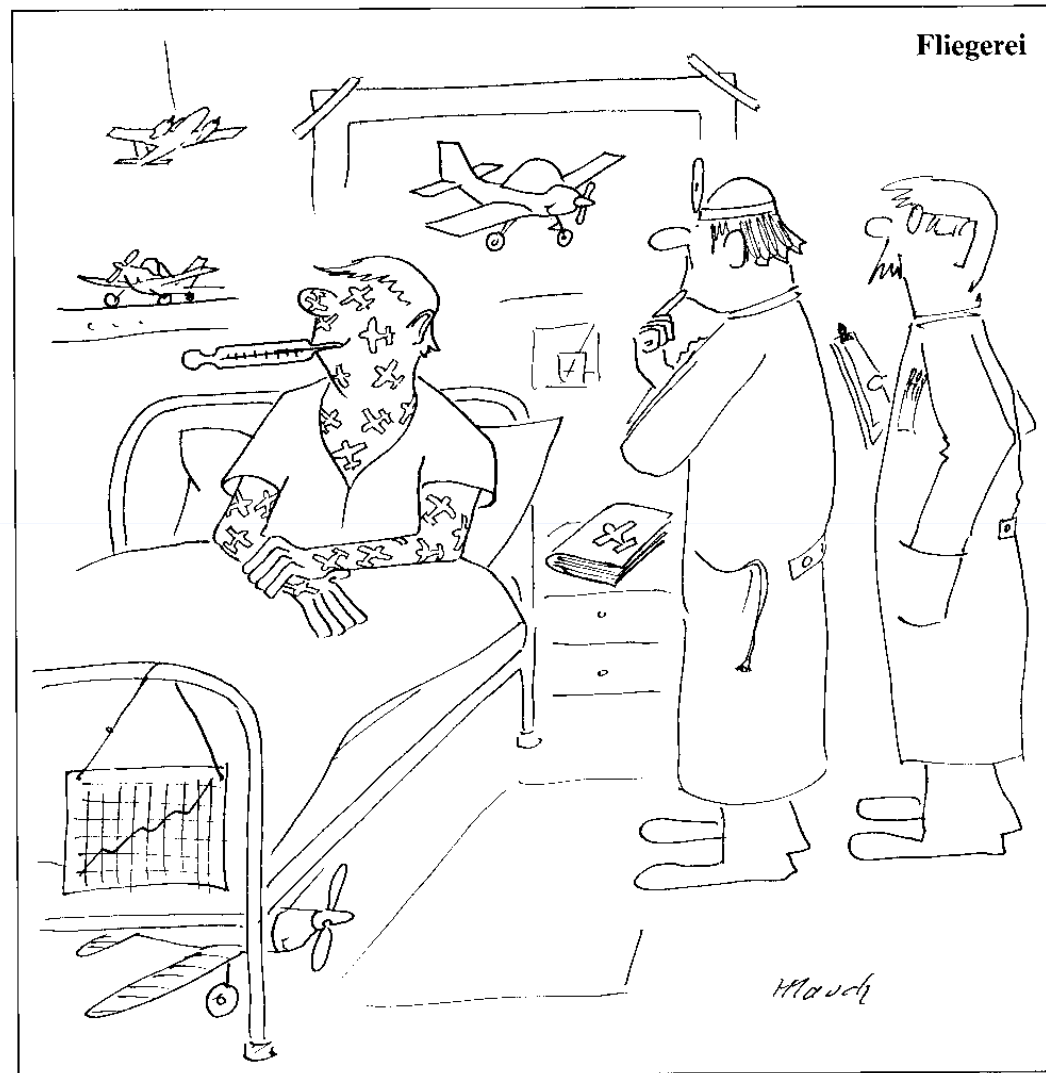
durch :

Diskussion
Beiträge
Mitarbeit
Kooperation
Vereinsarbeit

That magical moment when aspiring
princesses achieve their dreams...



...and marry a pilot.
Well done, Ladies.
Well done.





facebook.com/binmitdabei

"Wie gut ist ihr Englisch?"

facebook.com/binmitdabei

**"My english is
onewallfree."**

facebook.com/binmitdabei

facebook.com/binmitdabei
"Wir melden uns."

facebook.com/binmitdabei



EDV-gestützte medizinische Dokumentation in der Flugmedizin

am Beispiel von EMPIC (european medical pilot check)

Kosten – Nutzen - Risiken

Dr. CHRISTIAN HUSEK

Fliegerärztlicher Sachverständiger Österreich (JAA) und USA (FAA)
Fluglehrer CPL-IFR-Multiengine

www.flugmedizin.at
www.aviationteam.com



Situation in Österreich :

Ca. 115 AME`s und 2 AMC`s

führen die Untersuchungen für die Behörde
(AMS, Leiter: Prof. Dr. Wolfgang Köstler,
Supervision, Überbegutachtung) durch

- Ergebnisse
wenn auf Papier dokumentiert und per Post oder Fax an
die Behörde übertragen: langsam ! (Fristen !)
- Risiken: vor allem nach Zwischen- oder Unfällen =>
gerichtliche Untersuchungen:
formale Fehler, nicht komplette oder mangelnde
Informationen,

Probleme:

- **Pilot:**
 - Probleme bei fremdsprachlichen Probanden
 - Unvollständigkeit der Angaben
- **Anmeldung**
 - Fehler (unvollständige Daten-Eingabe)
 - Fehler bei Festlegung des Untersuchungs-Umfanges oder von zeitlichen Limits

Probleme:

- **AME**
 - Lesbarkeit (Handschrift !)
 - Unvollständigkeit
 - Weiterleitung der Formulare (Zeitaufwand, möglicher Verlust)
 - Verwendung unterschiedlicher Messeinheiten (Visus, PEF, Hb, etc)
 - unkorrekte Medicals
z.B. zeitliche Limits
 - Datenspeicherung und -sicherung



Probleme:

- **AMS**
 - Tausende Formulare
 - Unsortiert
 - Hoher Aufwand für Registration und Sichtung
 - Verfügbarkeit
 - unterschiedliche Interpretation/Messeinheiten
 - Bei unvollständigen Daten: Rücksendung
 - Risiko falscher Entscheidungen

Verlust wertvoller Zeit und Ressourcen

Österreich:

- Seit etwa 1990 Überlegungen zu elektronischer Datenübertragung der Medical in Österreich („Alemannia“)
- EMPIC GmbH gegründet: 11/2001 , Joint Venture von:
 - Austro Control GmbH (ACG) und HEITEC AG



- Entstanden aus HEITEC Produkt für ACG
 - med. Tauglichkeitsprüfung von Piloten

EMPIC GmbH

Werner-von-Siemens-Str. 61, 91052 Erlangen, Deutschland

- Vertrieb und Marketing
- Sitz: Erlangen
- GF/CEO / Managing Director:
Jörg K. Kottenbrink
Dipl. Engineer, Dipl. Economist

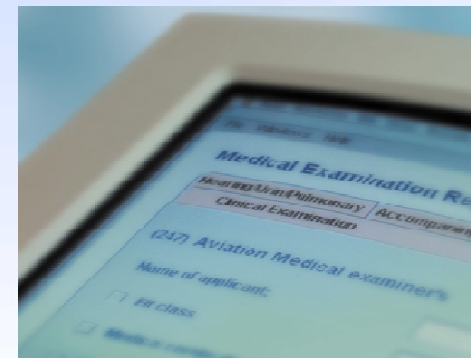


Vision :

- EMPIC :
internet – basierende Software für AMEs and AMS
- EMPIC Kunde ist die jeweilige AMS (Behörde) und stellt die Anwendung den AME`s zur Verfügung

anfängliche Überlegungen das Programm für die AME`s kostenpflichtig zu machen konnten rasch gestoppt werden,

- Vorteile liegen vor allem bei AMS :
Arbeit ersparnis !!

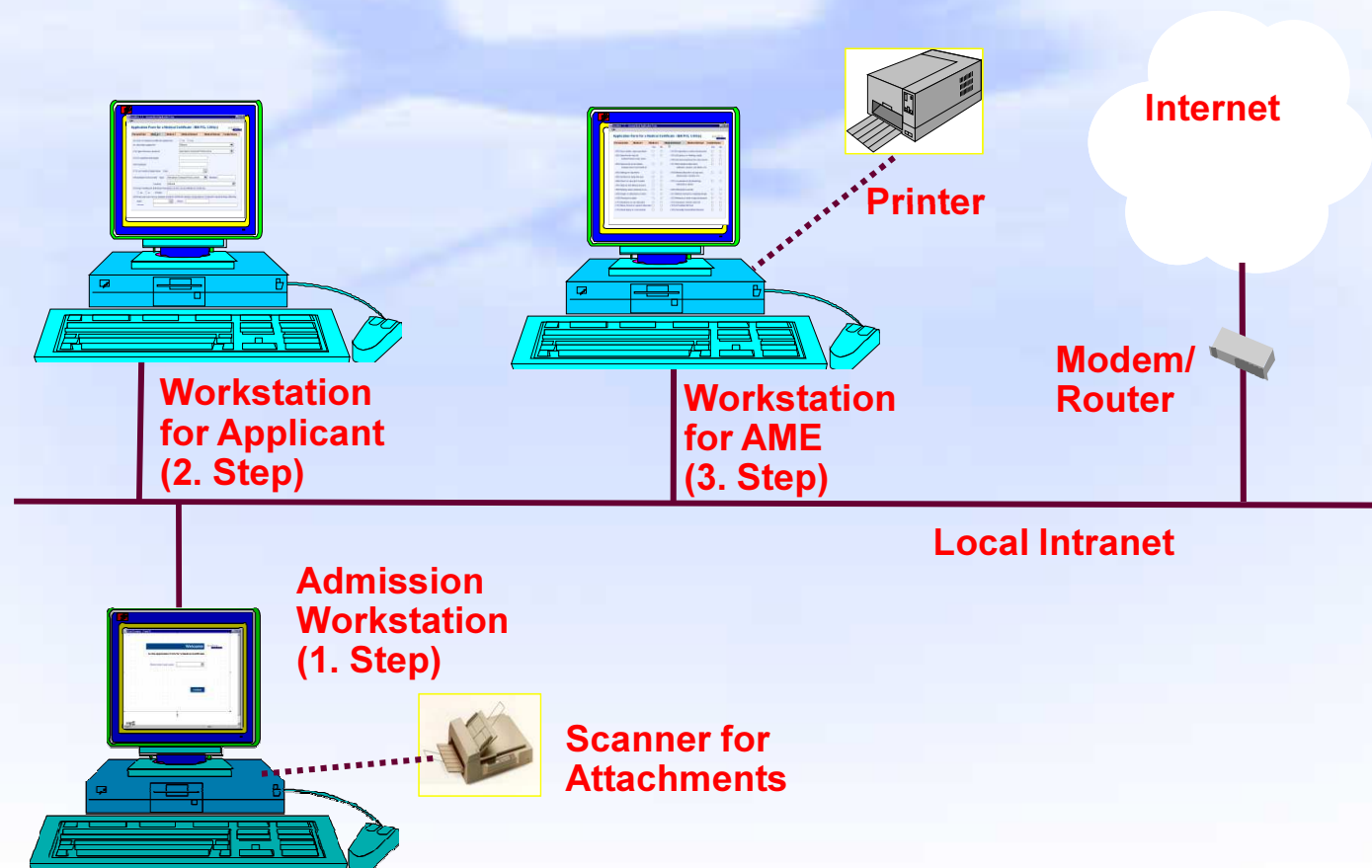


Elektronische Abwicklung der Medicals

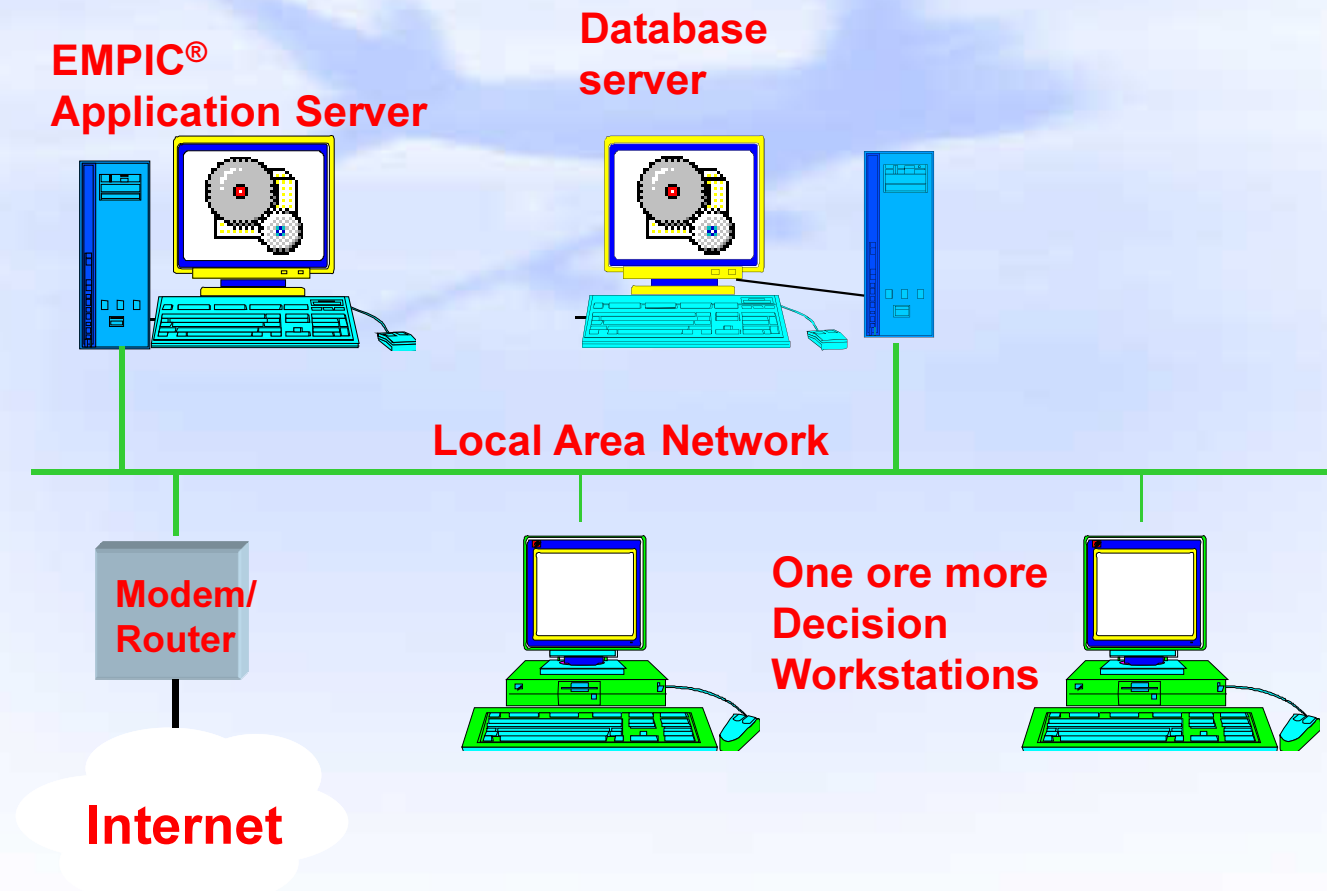
- Mehr Qualität
- Höhere Sicherheit
- Regelkonformität
- Automatische Prüf-Routinen (Zielwerte, Grenzen)
- Zeitersparnis (?); Kostenersparnis (?)



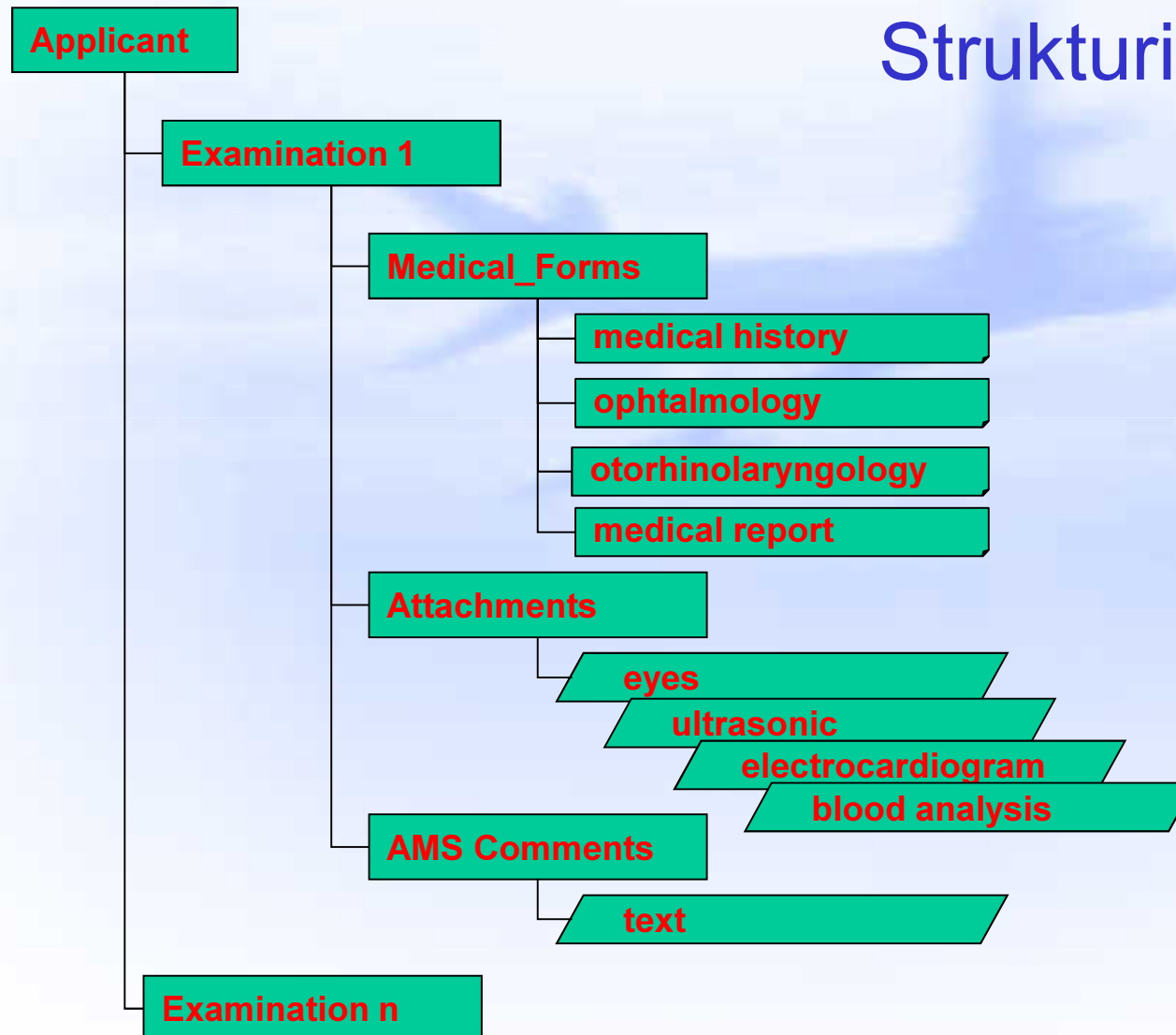
Konfiguration bei AME/AMC



Konfiguration bei AMS



Strukturierte Daten



Chancen:

- **Pilot**
 - Hilfe-Systeme
 - Online - Formulare
- **Anmeldung**
 - Automatisiertes Ausfüllen
 - Leichtes Wieder-Aufrufen
 - Komplette Übersicht
 - Elektronische Speicherung
 - Automatisierte Berechnungen
(Termine für Zusatzuntersuchungen, Limits)

Chancen:

- **AME**
 - Vollständigkeit
 - Genauigkeit
 - Einfacher Zugriff
 - Elektronisches Formular - Update
 - Automatische Übermittlung
 - Automatische Berechnungen
 - Wieder-/Weiterverwendung der Daten

**Formale Korrektheit, Sicherheit,
Zeitersparnis (?), Komfort**

Chancen:

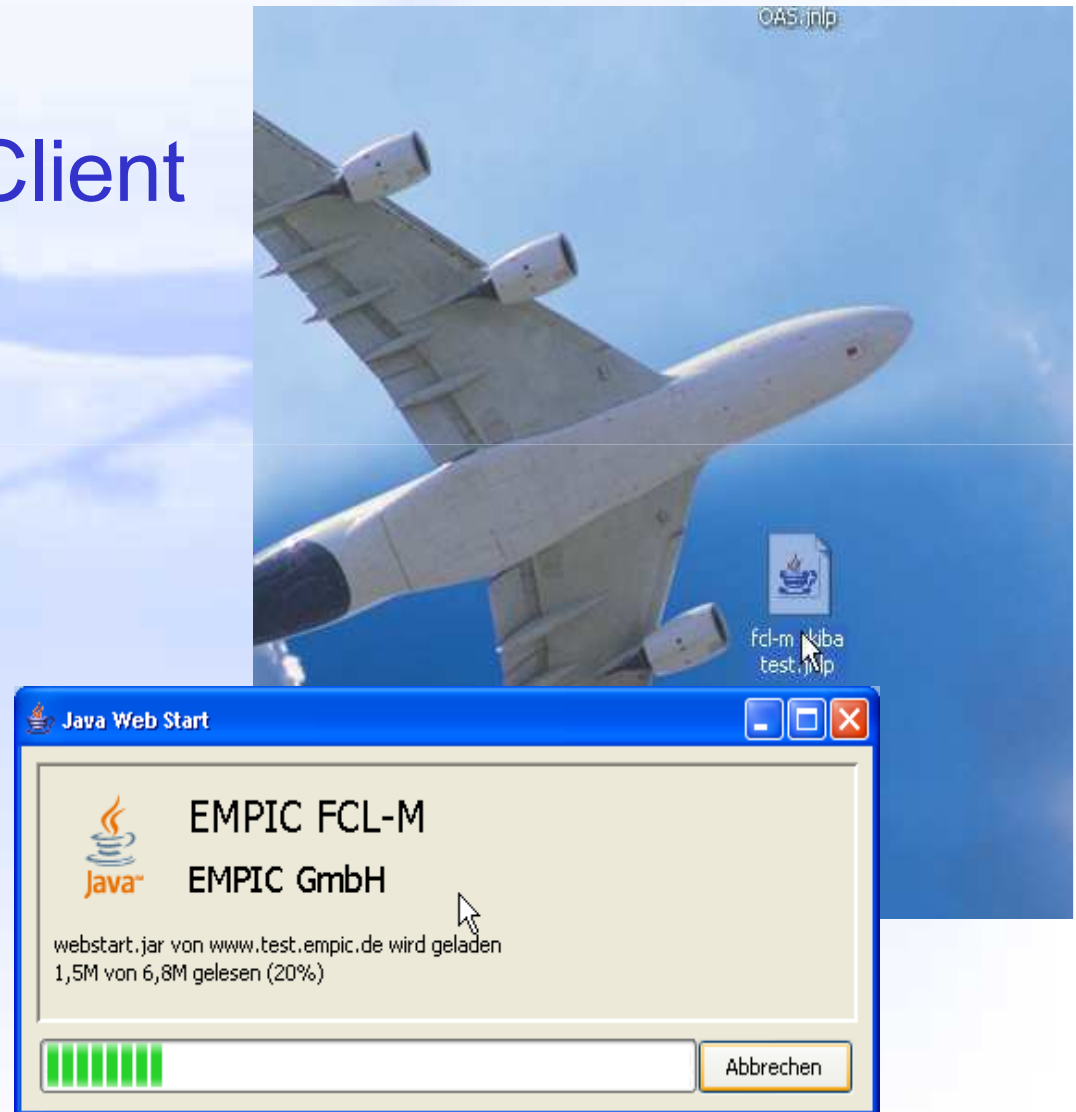
- **AMS**

- Bessere Lesbarkeit
- Bessere Übersicht
- Automatisches Screening => Vorauswahl
- Automatische Verrechnung
- Automatische Übermittlung
- Raschere Abarbeitung von “Normal” - Fällen
- Konzentration auf “schwierige” Fälle
- Kein “Medienbruch” (Fehlerrisiko)

**Schnelligkeit, Qualität, Sicherheit, Komfort,
verringertes Verwaltungsaufwand, Zeitersparnis**

Version 5 JAVA WebStart Client

- Kein Internet Browser
- 1 kB Start File
- Automatische SW-Verteilung
- Schnellerer Start und Arbeiten
- Hoch sicher



Version 5:

- Eigene Anwendung
- Mehrsprachig



Hauptmenü – Version 5



Unterschiedliche Lizenzen bearbeitbar

seit 15. März 2009 ATCO's

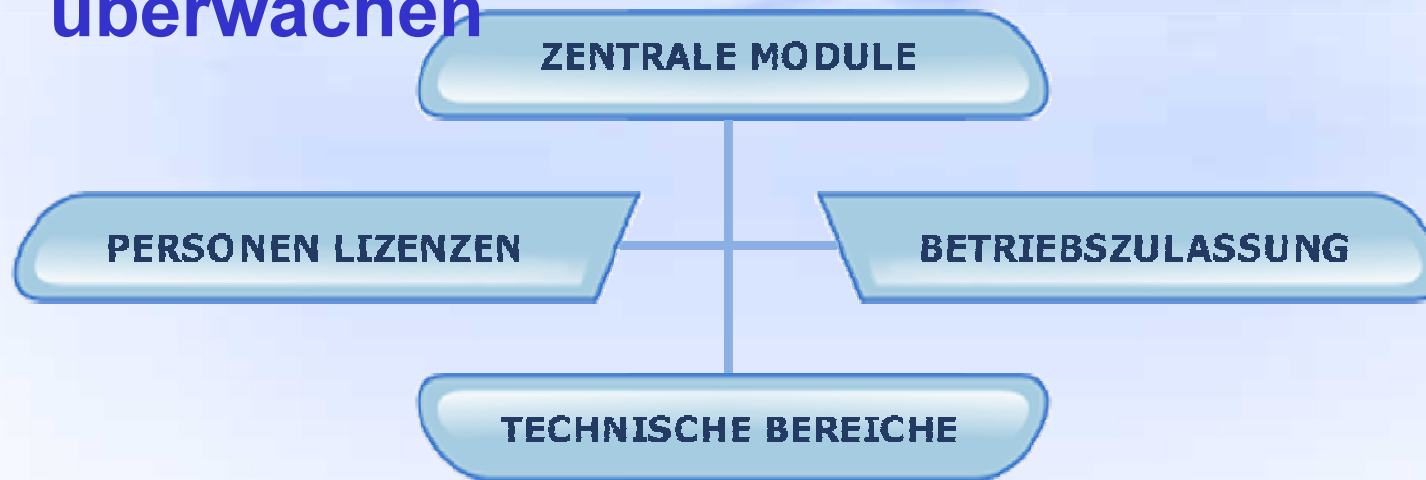
The screenshot shows a software window titled 'New Examination Dr. Gates Bill; Date of Birth: 01.01.1960'. The window has a menu bar with 'File' and a toolbar. Below the toolbar is a tabbed interface with four tabs: 'Applicant', 'FCL', 'ATC', 'National', and 'Overview'. The 'National' tab is currently selected. The main area of the window contains the following fields and options:

- Examination date:** A date field showing '22.11.2007' and a date range '23.10.2007 - 29.11.2007'.
- Examination category:** Radio buttons for 'Initial', 'Renewal' (selected), 'Revalidation', and 'Extended'.
- Desired class:** Checkboxes for 'Class 1' and 'Class 2'. 'Class 1' is checked, with an 'Expiry Date of:' field showing '01.12.2007'. 'Class 2' is also checked, with an empty 'Expiry Date of:' field.
- Instrument Rating:** Radio buttons for 'Yes' (selected) and 'No'.
- Spectacles/Contact lenses:** Radio buttons for 'Yes' (selected) and 'No'.
- Refraction Error:** A series of radio buttons for different ranges: 'more that -6 D', 'within -6 and -3 D' (selected), 'Within -3 and +3', 'within +3 and +5 D', 'Above +5 D', and 'n/a'.
- Last Date of:** A list of medical tests with corresponding date fields: 'Examination date', 'Electrocardiogram', 'Extended Ophthalmology', 'Tonometry', 'Audiogram', and 'Lipid Profile'.
- Licence FCL:** A dropdown menu for 'Country' showing 'Austria' and a dropdown for 'Type' showing 'Airline Transport Pilot Licence'. There is also a 'No' checkbox and a field containing '4455'.

At the bottom right of the window are buttons for 'Cancel', a left arrow, and a right arrow.

European Aviation Processing: **EMPIC-EAP®**

- **EMPIC-EAP®** ist die zentrale Softwarelösung, um die Umsetzung von nationalen und internationalen Luftfahrtregelungen zu verwalten und zu überwachen



EMPIC-EAP® Module

- **Zentrale Module**
 - EMPIC CM: Kontakt- und Adreßverwaltung
 - EMPIC SEC: Rechteverwaltung
 - EMPIC ERP: SAP Schnittstelle
 - EMPIC QS: Recherchewerkzeug
- **Personenlizenzen**
 - EMIC FCL: Piloten und Crew
 - EMPIC ATC/ANS: Fluglotsen bzw. Servicepersonal
 - EMIPC MP: Mechaniker
 - EMPIC FCL-M: Medizinische Tauglichkeit Piloten
 - EMIC ATC-M: Medizinische Tauglichkeit Fluglotsen
- **Organisationen Zulassung und Überwachung (EMPIC OAS) incl. Auditierung**
 - EMPIC OPS: Flugbetriebe
 - EMPIC MC: Wartungsfirmen
 - EMPIC FS: Flugschulen
 - EMPIC MT: Mechanikerschulen
 - EMPIC DOA: Konstruktionsbetriebe
 - EMPIC POA: Fertigungsbetriebe
 - EMPIC AP: Flughäfen
 - EMPIC ATM: Flugsicherung
- **Technische Bereiche**
 - EMPIC TC: Baumusterzulassung, Lufttüchtigkeit und Umwelt
 - EMPIC AR: Registratur Luftfahrzeuge
 - EMPIC AO: Eigentum Luftfahrzeuge
 - EMPIC OMS: Hindernisverwaltung
 - EMPIC FSTD: Flugsimulatorenzertifizierung (neu)

Kunden

- **Austro Control GmbH**, Austria
- **FOCA**, Switzerland
- **HCAA**, Greece
- **IVW DL**, Netherlands



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



- **Neu²⁰⁰⁷: NTA**, Hungary
- **Neu²⁰⁰⁷: SAF**, Sweden
- **Neu²⁰⁰⁷: DAC**, Luxemburg



- **Neu²⁰⁰⁸: KCAA**, Kenya,
- **Neu²⁰⁰⁸: ENAC**, Italy,
- **Neu²⁰⁰⁹ : Irland**



Weitere Kunden geplant !

EASA ??

Situation in Österreich

- Weiterhin keine verpflichtende Verwendung von EMPIC
- Nach anfänglichem Zögern und Skepsis benutzen mittlerweile ca. 70 % der AME's EMPIC, einige lehnen weiter die Verwendung grundsätzlich ab
- hunderte faxübermittelte Medicals und Zusatzuntersuchungen stauen sich trotz Personalaufstockung bei der AMS zur Eingabe in EMPIC

Situation in Österreich

- Weiter werden Anträge und Berichte wegen (vermeintlicher oder oft nur formaler) Fehler von der AMS an die AME's zurückgeschickt (als „Motivation“ EMPIC zu verwenden ??)

EMPIC: persönliche Eindrücke

Vorteile:

- Formale Korrektheit, dadurch geringere Risiken (Haftung)
- Systematische Datenauswertung wäre möglich (flugmedizinische Auswertungen bzw. Entscheidungen evidenz- statt „eminenz“-basierend !)
- Arbeitserleichterung für die AMS:
erhält die Daten „mundgerecht“ serviert, sortiert,
rasch für Entscheidungen auswertbar !

EMPIC: persönliche Eindrücke

Nachteile:

- Abwendung vom Probanden, Fixation auf Dateneingabe
- Weniger Information über den Probanden wie :
 - Schriftbild
 - Sorgfalt beim Ausfüllen des Antrages
 - Dissimulation
- Vertraulichkeit/Datensicherheit ?

EMPIC: persönliche Eindrücke

Nachteile:

- Zeitaufwand !! = hohe Kosten für den AME !!
(eigene und Personalarbeitszeit, time is money !!)
 - Systemstart zeitaufwändig
 - Dateneingabe dauert wesentlich länger als am Papier
 - System arbeitet immer noch rel. langsam
 - Zusatzaufwand für Einscannen, etc. von Dokumenten
- Ärger durch technische oder AMS-induzierte Probleme mit oft beträchtlichen Verzögerungen des geplanten Tagesablaufes mittlerweile seltener geworden
- Hardwarekosten (PC-Erneuerung, Laser-Farbdrucker)

EMPIC: persönliche Eindrücke

Nachteile:

- - Benutzerrechte der AME`s unnötig eingeschränkt (Zugriff auf fachärztliche und frühere Untersuchungen anderer AME`s nicht möglich)
- Technische Detailprobleme:
 - noch immer teilweise unlogische Benutzerführung
 - nicht zeitgemäße graphische Benutzeroberfläche
- Fehlerhafte Umsetzung der Regeln/Vorschriften, z.B.
 - Behörde ignoriert weiter Unterschied „Klasse“ / „Type“

EMPIC: persönliche Eindrücke

Zusammenfassung:

- Verwende es,
weil ich von der grundsätzlichen Sinnhaftigkeit überzeugt bin
- Beschleunigung und Vereinfachungen
der Arbeitsprozesse dringend erforderlich
(edv-technisch, logische Abfolge der Arbeitsschritte)
- Vision:
JAA (EASA)-weite einheitlichen Standards
wie bei der FAA erreichen (in USA elektronische
Übertragung Pflicht, für internat. AME`s seit 1. Juli 2008)

Fragen ?

Diskussion !







FLIEGERISCHE ENTSCHEIDUNGSFINDUNGSPROZESSE/ AERONAUTICAL DECISION MAKING PROCESS (2)

Ihre wichtigste Verantwortlichkeit ist daher

Ihre **eigenen Grenzen**

zu kennen, insbesondere
bezüglich Ihrer
allgemeinen Gesundheit,
Stressbelastung, Müdigkeit,
Grundhaltungen/attitudes,
Kenntnissen, Fähigkeiten
und Erfahrung.



I' M SAFE CHECKLIST

I llness (Krankheit)

Bin ich krank oder fühle ich mich nicht wohl?

M edication

Bin ich durch die Einnahme von Medikamenten fluguntauglich?

S tress

Stehe ich unter Druck?

Habe ich Sorgen?

Bin ich überarbeitet?

Bin ich seelisch ausgeglichen?

A lkohol

Habe ich in der vergangenen 12 Stunden Alkohol getrunken;
oder fühle ich noch entsprechende Auswirkungen?

F atigue (Ermüdung)

Bin ich ausgeruht bzw. ausgeschlafen?

E ating (Ernährung)

Habe ich angemessen gegessen & getrunken ?

F acts
O options
R isks
D ecision
E xecute
C heck

HUMAN FACTORS

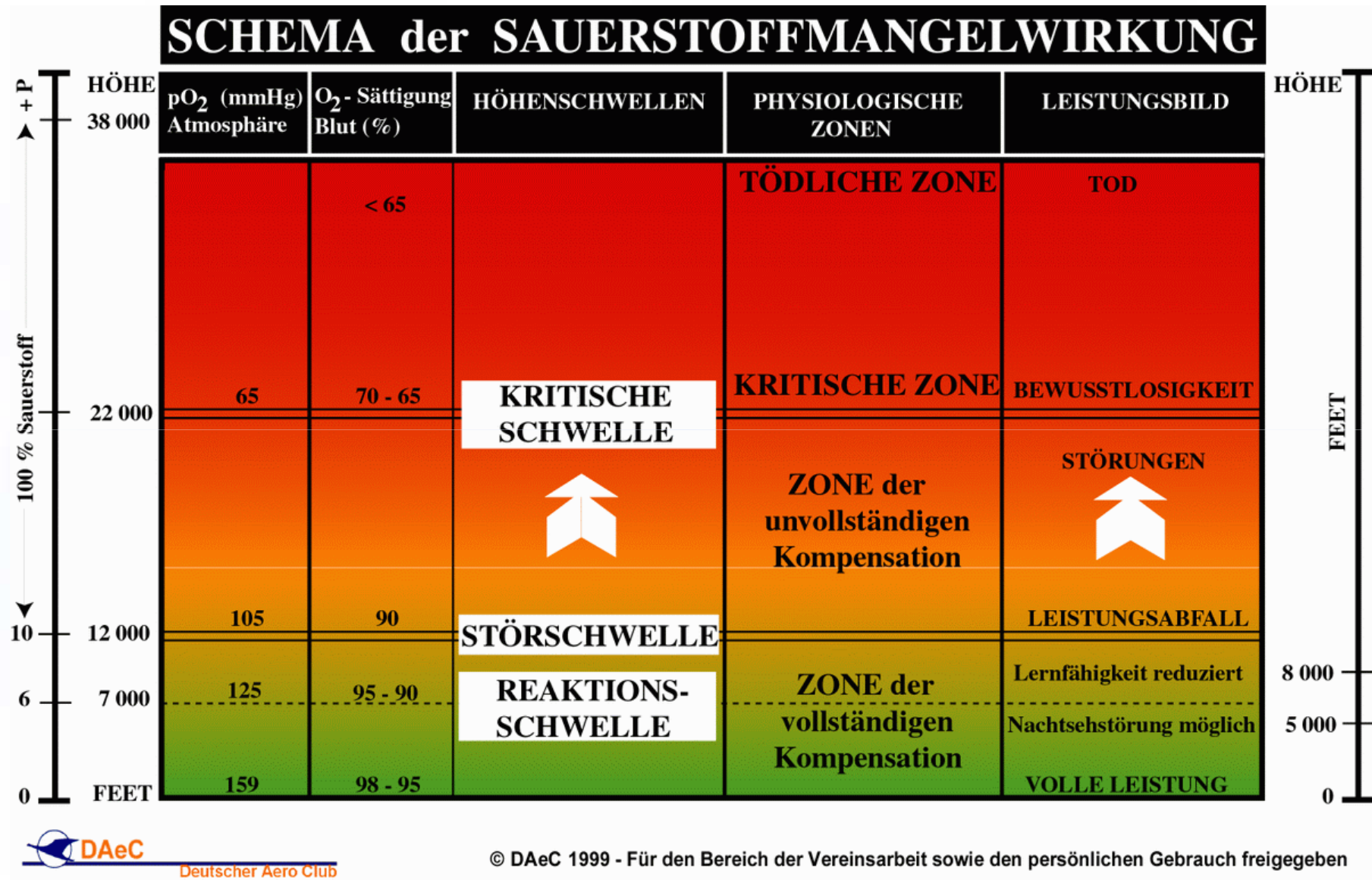
**Menschliches Fehlverhalten
und
menschliche Unzulänglichkeiten
(„human factors“)**

**sind heute in etwa
80 % aller Flugunfälle
die Ursache !**

nur knapp 20 % sind Technikfehler

Hypoxie (Sauerstoffmangel): abhängig von Flughöhe

- **Indifferenzzone:** bis 2000 m;
- trotz leicht abnehmender Sauerstoffsättigung keine Symptome
- **Reaktionsschwelle:**
- ab ca. 2000 m (bereits Einschränkung des **Nachtsehens** möglich):
- **Vollständige Kompensation:** erhöhte Atemfrequenz und Atemtiefe, Herzfrequenzanstieg
- **Störschwelle:**
- ab 3000 m:
- **unvollständige Kompensation** mit subjektiven. und objektiven Einschränkungen der Leistungsfähigkeit
- **Kritische Schwelle:**
- 6.600 m: Übergang zur **tödlichen Zone**: früher oder später (höhenabhängig): Handlungsunfähigkeit, Bewußtlosigkeit, Tod



Hypoxische Hypoxie: Symptome:

subjektiv:

erhöhte Atem/
Herzfrequenz

Müdigkeit

Sehstörungen

objektiv:

Reduzierung der
Gehirnleistung

Reduzierung des
Farbsehens

verminderte
Kritikfähigkeit
Euphorie
verminderte
Urteilsfähigkeit

Höhentest nach Lotig

1000 999 998 997 996 995 994 993 992 991 990
Flugring Austria Wr Neustadt
990 989 988 987 986 985 984 983 982 982 981
Flugring Austria Wr Neustadt
980 979 978 987 986 985 984 983 ~~982~~ 987
Flugring Austria Wr Neustadt
979 978 977 976 975 974 973 972 971
Flugring Austria Wr Neustadt
979 978 977
HÖHENTEST mit 6% O₂ / 94% N₂
am 6.4.84 in Wr. Neustadt

SAUERSTOFFMANGEL:

- **Symptome individuell stark unterschiedlich !**
- **ACHTUNG:**
Zusätzliches Problem : **Druckhöhe $\neq$ Dichtehöhe !**
(tatsächlicher Luftdruck kann geringer sein als Höhenanzeige !)
- **Vorbeugung:** Sauerstoffzufuhr ! (Maske: Beiratung, reine Sauerstoffatmung), Kabinendrucksystem

Hypoxie: Symptomverstärkung durch:

- **Rauchen :**
1 Zigarette = 1,5 % COHb ,
5-8 % COHb + 10000 ft = 14000 physiolog. Höhe !
Piloten sollte deshalb vor dem Flug (und natürlich insbesondere während des Fluges) nicht rauchen !
- **Alkohol** (Hangover !)
- **Medikamente/Drogen**
- **Erkrankungen** (Blut, Herz, Lunge):
- Kranke können in Höhen, die ein Gesunder vollständig kompensiert und daher nicht bemerkt, schon schwere Sauerstoffmangelsymptome aufweisen

LVR § 3:

Betrieb von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät

Absatz 2:

Wer sich durch die Einwirkung von Alkohol, Drogen, Suchtgiften, infolge von Müdigkeit, Erregung, geistigen oder körperlichen Mängeln oder aus anderen Gründen in einem beeinträchtigten Zustand befindet, darf keine Tätigkeit als Flugbesatzungsmitglied an Bord eines Luftfahrzeuges ausüben.

Im § 3 Abs. 2 LVR ist **jede Beeinträchtigung** erfasst, auch wenn sie nur als vorübergehend anzusehen ist und auch dann, wenn sie die Ausübung der Tätigkeit unter normalen Umständen nicht behindert;

somit ergibt sich daraus vor allem etwa ein **absolutes Alkohol-, Drogen- und Suchtgiftverbot**, da auch kleinste Alkohol-, Drogen- und Suchtgiftmengen gegebenenfalls zu Beeinträchtigungen führen können.

Besonders bei größeren Flugvorhaben ist auf eine **einwandfreie körperliche Verfassung** (einschließlich entsprechender Nahrungsaufnahme, genügend Schlaf usw.) zu achten (FUK).

Aus Sicherheitsgründen werden grundsätzlich – außer in Not- und anderen Ausnahmefällen – **auch keine Personen befördert** werden dürfen (vgl. § 134 Abs. 1 LFG), die unter Alkohol- oder Suchtgifteinwirkung stehen.

Federal Aviation Regulation (FAR) 91.17

no person may operate or attempt to operate an aircraft:

- within 8 hours of having consumed alcohol
- while under the influence of alcohol
- with a blood alcohol content of 0.04% or greater
- while using any drug that adversely affects safety

relevante Substanzen:

- Alkohol
- Cannabis
- Cocain
- Amphetamine
- Opiate
- Benzodiazepine
- Medikamente

Alkohol:

- „**Breitbandpsychopharmakon**“:

Wirkung dosisabhängig:

bis 0,5 Promille: stimulierend, euphorisierend

0,5 – 1 Promille: Koordinationsprobleme

über 1 Promille: Müdigkeit

über 2 Promille: Bewußtseinseinschränkung, Atemdepression, Tod

- **rasche Resorption** nach Aufnahme
- **linearer Abbau** in der Leber: **ca. 0,1 Promille/Stunde**
beim Mann/bei der Frau geringere Abbaurate
- „**Hangover**“: Blutspiegel nahe 0,0 Promille, dennoch anhaltende
Beeinträchtigung der Koordination und Entscheidungsfähigkeit

Drogen-Häufigkeit:

Strassenverkehr: Universität Innsbruck 2003:

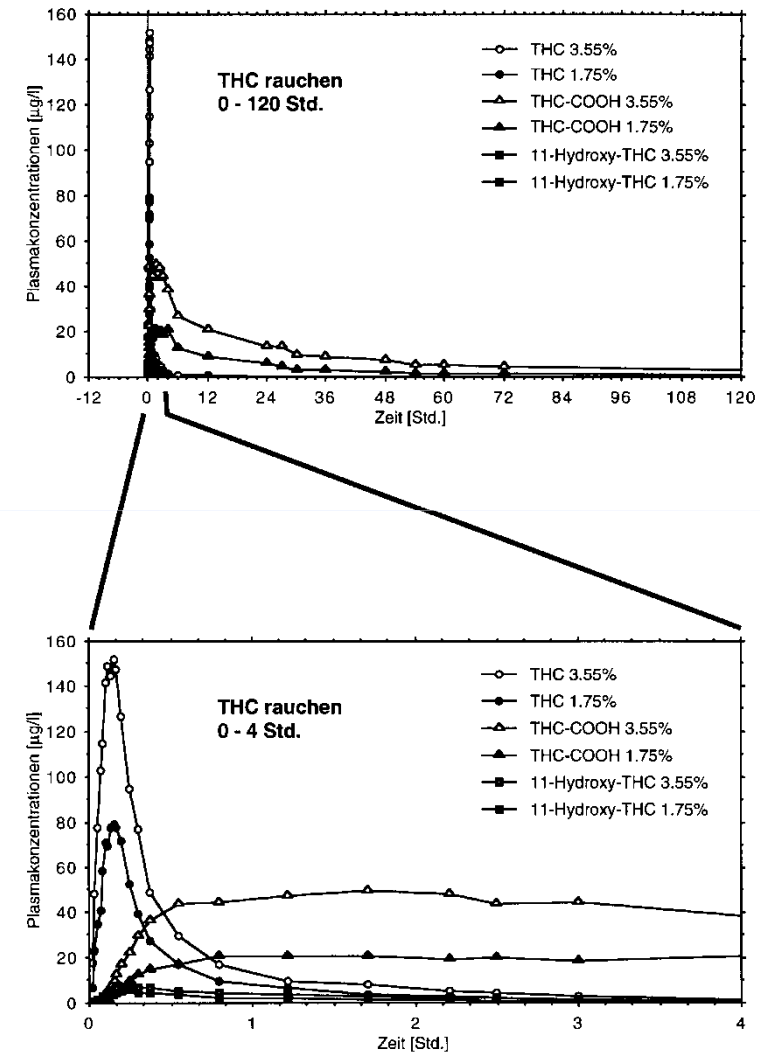
häufig: Cannabis

wenig: Opiate, Cocain, keine Amphetamine

Medikamente ??

Cannabis (THC):

- Nach Aufnahme (Rauchen) rascher Übertritt in fettreiche Gewebe (auch Gehirn) ↑ **kurzer Gipfel** ($>100\mu\text{g/l}$) und **rasche Abnahme** von THC im Blut ($<1\mu\text{g/l}$ nach 5h)
- Abbau zur (inaktiven) THC-Carbonsäure (THC-COOH) und Ausscheidung im Urin
- THC wird praktisch nicht im Urin ausgeschieden, Urin-Schnelltests weisen THC-COOH nach



Cannabis: Wirkung (1)

- **Wirkungsverlauf:**
Beginn wenige Minuten nach dem Rauchen,
Höhepunkt nach 5 min,
Ende nach ca. 2-4 h,
Fahrunsicherheit für mind. 6 h
und höchstens 24 h
- Subjektives Rauschmaximum bei bereits stark
abgefallenen Blutspiegeln
- **keine enge Dosis-Wirkung-Beziehung**

Cannabis: Wirkung (2)

- Rauschwirkung:
variiert, alkoholähnlich, kaum vorhersehbar, umständeabhängig
- psychische Störungen, veränderte Stimmungslage, Störung der Zeitempfindung, des Sehens und des Hörens
- Verlust der Fähigkeit, Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden

Cannabis: Wirkung (3)

Typische Fahrfehler:

- Nichteinhalten der Spur/Abkommen von der Fahrbahn. Störung von Automatismen
- Fehleinschätzung beim Überholen, bei Abständen, bei Geschwindigkeiten
- Übersehen von Ampeln und Verkehrszeichen
- Additive Leistungsminderung mit Alkohol
- Flashbacks, atypische Räusche
- Keine relevante Entzugssymptomatik

Cocain: (1)

- **weite** Pupillen, Puls- und Blutdruckzunahme, Schwitzen, motorische Unruhe, Erregung
- bei längerem Gebrauch Konzentrationsstörungen, paranoid-halluzinatorische **Psychosen**. Paranoide Umformungen des Erlebens, Verneinung der Cocainabhängigkeit

Cocain: (2)

Drei-phasiger Rausch:

- **Euphorie** (erhöhte Risikobereitschaft, Enthemmung, Antriebssteigerung, optische und taktile Halluzinationen)
- **Dysphorie** (angstbesetzte negative Verkennungen, paranoide Halluzinationen, Verfolgungswahn)
- **Depression und Erschöpfung**

Cocain: (3)

- Fahrunsicherheit in allen Rauschphasen
zunächst erhöhte Risikobereitschaft und
Enthemmung,
- dann Aufmerksamkeits- und
Konzentrationsstörungen
Blendempfindlichkeit (Pupillen weit !)
- auch im Entzug absolut fahrunsicher

Amphetamine (1)

- Amphetamin
MDMA (Methylendioxy-met-A.);
„Ecstasy, XTC“)
MDE (Methylendioxyethyl-A.)
- gehören zur Gruppe synthetischer Stimulantien
(**Weckamine**).
- Legale **Verwandte**: Ephedrin, Appetitzügler,
Ritalin u.a.

Amphetamine (2)

- Wirkung: stimulieren Ausschüttung körpereigenen Adrenalins/Noradrenalins
- Gefühl physischer Stärke und geistiger Leistungsfähigkeit
Todesfälle auch durch **Verkennung der eigenen Leistungsgrenzen**
- **weite** Pupillen, Unrast, Herzjagen, Bluthochdruck, Schweißausbrüche, Sehstörungen, Angst, Halluzinationen, Verfolgungswahn, Mundtrockenheit

Amphetamine (3)

- Es besteht grundsätzlich Fahrunsicherheit. Motorische Unruhe, Enthemmung, **erhöhte Risikobereitschaft**, Fehleinschätzungen bis Realitätsverlust
- später **plötzliche Ermüdung/Eerschöpfung**
- Wirkung ist stark von der individuellen **Gewöhnung** abhängig, die sich **rasch** entwickelt.

Morphin und andere Opiate (1):

- **Opium:** getrockneter Saft der Mohnkapsel
- **Morphin:** Schmerzmittel
- **Heroin (Diacetylmorphin):**
5-10x stärker wirksam als Morphin
- **Codein, Dihydrocodein:** Hustenmittel
Umbau im Körper zu Morphin
in therapeutischer Dosis 30 mg irrelevant.
Als Suchtersatzmittel (>300 mg) relevant
- **Opioide:** (synth.) Morphin-Abkömmlinge
- **Backmohn:** enthält Morphin und Codein
(aber wenig, ggf. gutachtliche Würdigung)

Morphin und andere Opiate (2):

- Leitsymptom:
enge Pupillen, auch im Dunkeln,
Apathie, Schläfrigkeit, Benommenheit, evtl.
Speichelfluß
- Fahrunsicherheit: oft Schlangenlinien,
Dunkelheitsfahrten gefahrenträchtig
fahrig, unruhig, **unkoordiniert**
- **Entzugerscheinungen** machen fahrunsicher
- Konsumenten sind eher selten motorisierte
Verkehrsteilnehmer

andere Substanzen (1):

- **Methadon:** Morphinsubstitutionsmittel bei optimaler Einstellung kann Fahrsicherheit gegeben sein.
Sonst (auch in Verbindung mit Alkohol) Fahrunsicherheit analog Opiate
- **LSD:**
potentes Halluzinogen. Erregung, dann Trugwahrnehmung. Absolute Fahrunsicherheit
- **Schnüffelfstoffe** (Lösungsmittel, Lachgas):
Jugendliche, Techno-Szene. Kurze Räusche, kurze Nachweisbarkeit durch schnelle Abatmung

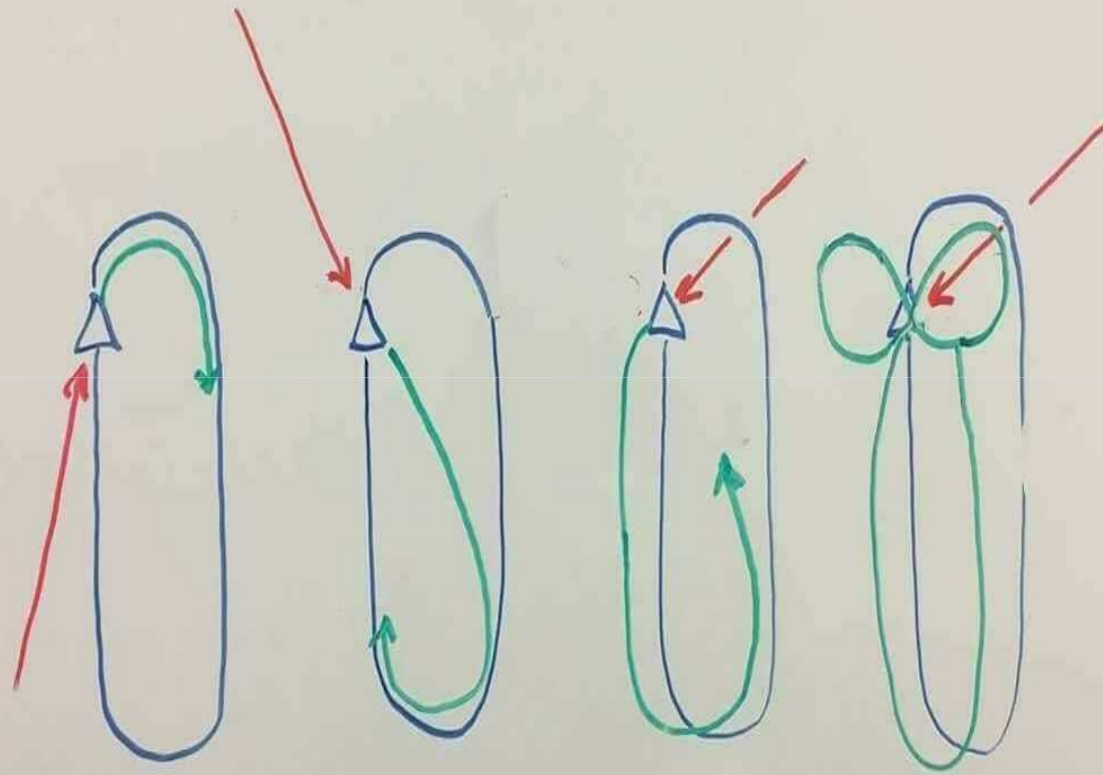
andere Substanzen (2):

- **Benzodiazepine** : im Szenejargon „Langsame“ (Valium, Rohypnol, Somnubene, Praxiten, Temesta, u.v.m.):
verbreitete Beruhigungsmittel und Suchtersatzstoffe mit unterschiedlicher Wirkdauer.
Sedierung und Muskelschwäche
Fahrunsicherheit möglich (hang-over)
- **Psychopharmaka (Antidepressiva, Neuroleptika)**:
Fahrsicherheit oft durch die Grunderkrankung aufgehoben, bei guter Einstellung Fahrsicherheit möglich





Holding Entry



Direct

Teardrop

Parallel

Navy



Ryanair First Officer

50 + Hours a Week
Self Financed Pilot Training
Course
(€100,000)

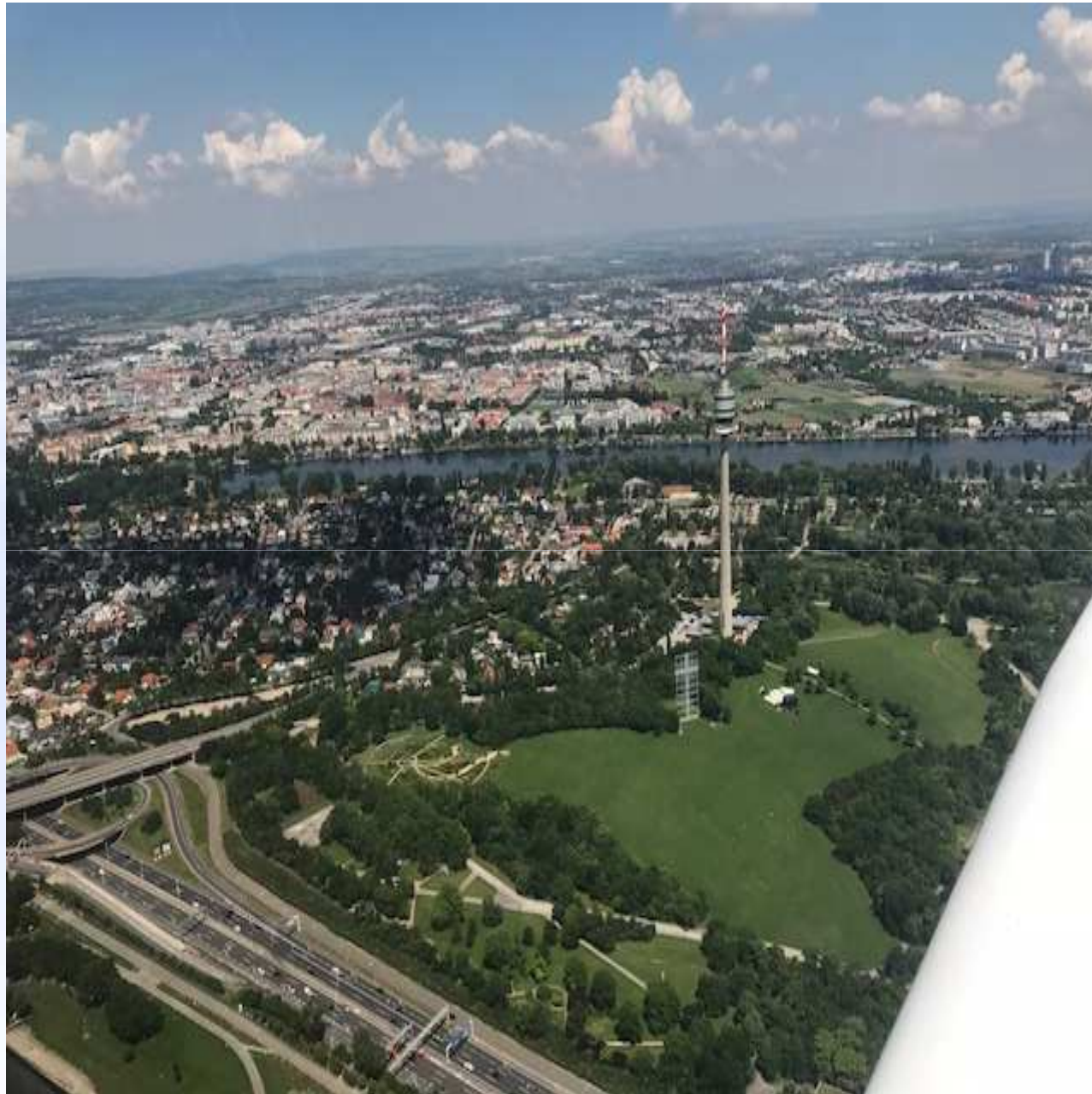
€34,944. Starting Salary
Gets Sacked if She is Late

Dublin Bus Driver

36.5 Hours a Week
7 Week Training Course

€46,703 Salary
Fighting for Extra 15%









CRM-Ausbildung für Piloten

- **Postulat**
- **Rückblick**
- **Heutiger Stand**
- **Ziele/
Vorstellungen**

ÜBERSICHT



CRM-Ausbildung für Piloten



POSTULAT:

CRM
(**C**ockpit
bzw. **C**rew
Resource
Management)
erhöht die

SICHERHEIT
auch in der
ALLGEMEINEN LUFTFAHRT

CRM-Ausbildung für Piloten RÜCKBLICK (1):

100 Jahre Human Factors

- 1880** Erste Studien (**Taylor, Gilberts, Galton, Cattell**) im industriellen Bereich
- 1917** Erste Eignungstests im in den USA im militärischen Bereich, um menschliche Fähigkeiten gezielter einzusetzen zur Optimierung der industriellen Produktion von militärischen Gütern

CRM-Ausbildung für Piloten

RÜCKBLICK (2):

100 Jahre Human Factors

1924 „Hawthorne Effect“:

bei Untersuchungen in den Hawthorn-Werken von Western Electric wurde festgestellt daß:
„work effectiveness could be favorable influenced by psychological factors not directly related to the work itself“

CRM-Ausbildung für Piloten RÜCKBLICK (3):

100 Jahre Human Factors

1940 „Cambridge Cockpit“:

Untersuchungen ergaben daß:

„skilled behavior was dependent to a considerable extent on the design, layout and interpretation of displays and controls“

oder in anderen Worten:

„for optimum effectiveness, the machine has to be matched to the characteristics of man rather than the reverse“

CRM-Ausbildung für Piloten **RÜCKBLICK (4):**

100 Jahre Human Factors

- 1940** „**3 von 4 Flugzeugunfällen**
sind auf **menschliches Versagen** zurückzuführen“
- 1957** Gründung der Human factors society in den USA
- 1959** International Ergonomics Association
- 1971** „Human Factors in Aircraft Operation“,
2-wöchige Kurse an der Loughbrough ,
später Aston University, UK

CRM-Ausbildung für Piloten **RÜCKBLICK (5):**

100 Jahre Human Factors

1975 United Airlines:

**„confidential, non-punitive
incident reporting system“**

1976 von FAA/NASA übernommen:

ASRS – Aviation Safety Reporting System :

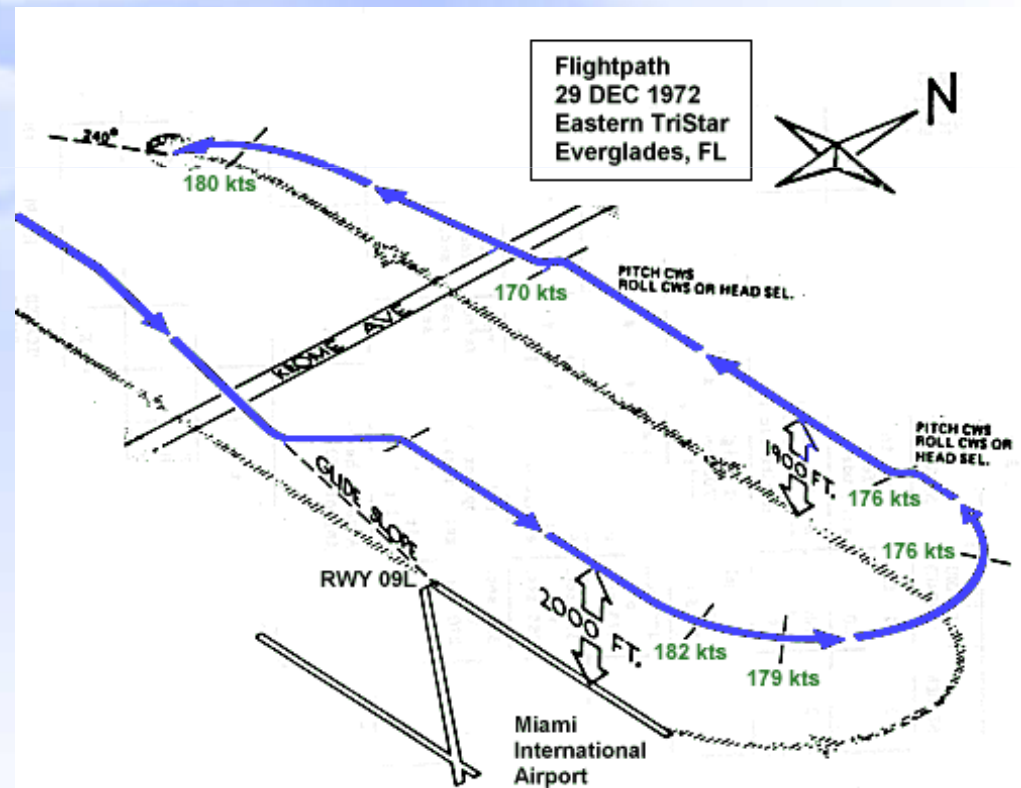
**„it is unrealistic to expect to obtain meaningful and
adequate information for analysis of human behavior
and lapses in human performance while at the same
time holding the threat of punitive action against the
person making the report“**

CRM-Ausbildung für Piloten

RÜCKBLICK (6):

In den 80-er Jahren des vorigen Jahrhunderts ereigneten sich einige **tragische Unfälle großer Airliner**, unter anderem:

- 1972: Eine L-1011 stürzt in Florida in die Everglades, während die Besatzung versucht ein **Fahrwerksproblem** zu lösen, das sich später als ausgebranntes Lämpchen herausstellt



CRM-Ausbildung für Piloten

RÜCKBLICK (7):

- 1977: Eine startende B 747 kollidiert mit einer die Startbahn querenden B-747 in Teneriffa im Nebel auf Grund von **Missverständnissen** in der Kommunikation



[TWR]

“...cleared for Papa beacon... right turn after take-off, proceed...”

[KLM]

CPT: We are now at T/O

[TWR]

>KLM: Stand by for T/O

>PanAm: Report RWY clear

[KLM]

F/E: Is he not clear that Pan American

CPT: Oh yes!

[PanAm]

CPT: Let's get the hell out of here!

...

CRM-Ausbildung für Piloten RÜCKBLICK (8):

- Dieser Unfall kostete **583** Menschenleben und verursachte einen Schaden von **150 Millionen** Dollar –



•bis heute das größte
Desaster der zivilen
Luftfahrt -
ausschließlich auf
menschliches Versagen
zurückzuführen !

1978

Erster „Human Factors
Awareness Course“,
KLM

CRM-Ausbildung für Piloten RÜCKBLICK (9):

- 1982: Eine B-737 stürzt kurz nach dem Start in Washington auf Grund von Tragflächen- und Triebwerksvereisung in den Potomac-River. Der Co-Pilot hatte seine diesbezügliche Besorgnis schon vor dem Start und noch während der Startphase dem **Kapitän** gegenüber ausgedrückt



12.Juni 2000,
Hapag-Lloyd Airbus 310
Wien-Schwechat:
hätte es besser schon
wissen können !

CRM-Ausbildung für Piloten

RÜCKBLICK (10):

Aber auch **positive Ereignisse** sind zu berichten:

- 1989 erleidet eine DC 10 in FL 310 einen katastrophalen Triebwerksschaden, der einen Druckverlust in allen 3 (sonst redundanten) Hydraulic-Systemen und damit einen Ausfall der kompletten Steuerung verursacht.
- Da ein solches Versagen von den Konstrukteuren als nahezu unwahrscheinlich angesehen worden war, gibt es für diesen Fall auch keinerlei vorgeschriebene Maßnahmen/Procedures.
- Dem Kapitän gelingt es entgegen aller Wahrscheinlichkeit mit Hilfe seiner Crew und einem zufällig an Bord befindlichen Trainings-Kapitän die schwer beschädigte Maschine in Sioux City notzulanden, wobei 184 der 296 an Bord befindlichen Personen überleben. Dies gelingt durch **hervorragende Nutzung aller menschlichen Fähigkeiten**.



CRM-Ausbildung für Piloten **RÜCKBLICK (11):**

**Solche Erfahrungen veranlassten die Fluglinien zur
Einführung des
„Crew resource managements“ (CRM)
in die Verkehrsluftfahrt.**



CRM-Ausbildung für Piloten

HEUTIGER STAND (1):

„Crew resource management“ (CRM)
in der Verkehrsluftfahrt:

- Ziel dieses Trainings ist die möglichst **effektive Nutzung aller verfügbaren Mittel** im Cockpit

dazu zählen:

- menschliche Fähigkeiten/human resources
- vorhandenes Material/hardware
- Information



CRM-Ausbildung für Piloten

HEUTIGER STAND (2):

Darüber hinaus beschäftigt sich CRM-Training mit der **Optimierung** :

- von **Handlungsabläufen/workloadmanagement**
- von Aspekten der **Aufmerksamkeit und Wahrnehmung**
- der **Kommunikation**
- der **Teamführungseigenschaften** des Kapitäns
- der **Koordination** der Besatzungsmitglieder.



CRM-Ausbildung für Piloten HEUTIGER STAND (3):

AIRLINES trainieren PILOTEN und CABINCREW:



- **"Cooperation"**
fördert die Teamarbeit,
berücksichtigt alle Crew-Mitglieder,
wirkt unterstützend und löst Konflikte
nach dem Grundsatz "was ist richtig"
und nicht "wer hat Recht".
- **"Leadership and mangement skills"**
bedeutet, strukturiert zu denken und
zu handeln, Prioritäten zu setzen,
die Crew bzw. das Team über Planung
und Ziele motivierend zu informieren.

CRM-Ausbildung für Piloten

HEUTIGER STAND (4):

- **"Situational awareness"**
heißt, ein genaues mentales Bild der Faktoren und Umgebungsbedingungen in Bezug auf die Erreichung eines Zieles zu haben und strukturiert zu verarbeiten.
- **"Decision making"** in Notfallsituationen verlangt, dass alle verfügbaren Informationen genutzt und nach Analyse entsprechend der Vorschriften und festgelegten Verfahrensregeln zur Problemlösung verwendet werden.
- Williams, Rose and Simon prägten 1999 den Begriff **"event driven decision making"**, der den fließenden Prozessablauf der Entscheidungsfindung sehr gut veranschaulicht.



CRM-Ausbildung für Piloten

FLIEGERISCHE ENTSCHEIDUNGSFINDUNGSPROZESSE/ AERONAUTICAL DECISION MAKING PROCESS (1)

- **Problemerkennung** ist der erste Schritt im Entscheidungsfindungsprozess:
z.B. die Feststellung, dass sich eine Situation geändert hat oder eine erwartete Änderung nicht eingetreten ist. Dies geschieht durch Benutzung unserer Körpersinne, unseres Wissens und unserer Erfahrung. Dann erfolgt die
- **Analyse** des Problems unter Nutzung der selben Grundlagen und Zuhilfenahme aller verfügbaren Informationen, um die genaue Struktur und Bedeutung des Problems zu erfassen.
Nach der Problemerkennung und –analyse muß entschieden werden, ob
- **Handlungsbedarf** besteht und welche Handlungen in der verfügbaren **Zeit** gesetzt werden müssen. Der erwartete **Erfolg** jeder möglichen Handlung muß ebenso wie deren **Risiko** abgeschätzt werden bevor eine Entscheidung getroffen wird. Nach deren **Ausführung** muß das **Ergebnis** neuerlich untersucht werden, um zu sehen, ob **weitere Schritte** notwendig sind.

CRM-Ausbildung für Piloten

FLIEGERISCHE ENTSCHEIDUNGSFINDUNGSPROZESSE/ AERONAUTICAL DECISION MAKING PROCESS (2)

•Ihre Fähigkeit, als Pilot richtige Entscheidungen zu treffen, hängt von einer Reihe von Faktoren ab, auch von solchen, die jenseits Ihrer Beeinflussbarkeit liegen, wie z.B. die vorhandene **Zeit**.

•Sie können jedoch lernen, jene Faktoren zu erkennen, die Sie beeinflussen können und damit Ihre **Urteilkraft** und **Entscheidungsfähigkeit verbessern**.

Diese Faktoren können in **5 Gruppen** eingeteilt werden:

- **Verantwortungsbewußtsein** des verantwortlichen Piloten/
pilot-in-command responsibility
- **Kommunikation**
- Optimierung von **Handlungsabläufen/workload management**
- Nutzung aller vorhandenen **Mittel/resource use**
- **Übersicht** über die gegebene Situation/**situational awareness**

CRM-Ausbildung für Piloten

FLIEGERISCHE ENTSCHEIDUNGSFINDUNGSPROZESSE/ AERONAUTICAL DECISION MAKING PROCESS (3)

- Als verantwortlicher Pilot treffen

Sie

die endgültige Entscheidung und diese betrifft Ihre eigene Sicherheit ebenso wie die Ihrer Passagiere !



- Ihre wichtigste Verantwortlichkeit ist daher Ihre **eigenen Grenzen** zu kennen, insbesondere bezüglich Ihrer allgemeinen Gesundheit, Stressbelastung, Müdigkeit, Grundhaltungen/attitudes, Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrung.

CRM-Ausbildung für Piloten

FLIEGERISCHE ENTSCHEIDUNGSFINDUNGSPROZESSE/ AERONAUTICAL DECISION MAKING PROCESS (4)

5 potenziell für einen Piloten
gefährliche Grundhaltungen/attitudes
werden beschrieben:

- **Disziplinlosigkeit/Anti-authority:**

Leute, die keinen Rat annehmen oder Verfahren und Vorschriften für unnötig erachten

- **Unüberlegtheit/Impulsivity:**

Leute, die meinen sofort – irgendetwas – tun zu müssen: sie treffen nicht die beste Wahl, sondern tun das Erste, das ihnen einfällt

- **Unangreifbarkeit/Invulnerability:**

Leute, die sich auf ihr Glück verlassen und erhöhte Risiken eingehen

- **Selbstüberschätzung-Imponiergehabe/Macho:**

Leute, die (sich) beweisen müssen, dass sie besser als alle anderen sind. Entgegen weitverbreiteter Ansicht kann dies bei Frauen ebenso wie bei Männer auftreten

- **Resignation:** Leute, die meinen ohnehin am Ablauf des Geschehens nichts ändern zu können oder die Entscheidungen immer Anderen oder dem Glück überlassen



CRM-Ausbildung für Piloten

FLIEGERISCHE ENTSCHEIDUNGSFINDUNGSPROZESSE/ AERONAUTICAL DECISION MAKING PROCESS (5)

- Diese **gefährliche Grundhaltungen/attitudes** können zu schlechten Entscheidungsprozessen und unnötigen Risiken führen.

Gegenmaßnahmen:

- Laufende **Selbstbeurteilung** bezüglich persönlicher Grenzen:

Kenntnisse, Erfahrung,
aktueller Übungs- und
körperlicher Zustand,
gefährliche Grundhaltungen



- Herstellung einer entsprechenden **Gesprächs- und Handlungsbasis** mit den anderen Crewmitgliedern und allen anderen für die Flugdurchführung wichtigen Personen.