

**Unfall am 24. März 2015 bei Prads-Haute-Bléone (Alpes-de-Haute-Provence, Frankreich)  
mit einem Airbus A320-211, Kennzeichen D-AIPX der Germanwings, Linienflug 4U9525 von  
Barcelona, Spanien, nach Düsseldorf, Deutschland.**

► **ORGANISATION DER SICHERHEITSUNTERSUCHUNG**

Am 24. März 2015 um ca. 10:15 UTC (Ortszeit 10:15 Uhr) informierte das Marseille En-Route Kontrollzentrum die BEA über einen Unfall mit einem Airbus A320, Kennzeichen D AIPX, der sich während des Überflugs der französischen Alpen ereignet hatte. Sechs Besatzungsmitglieder (zwei Flug- und vier Kabinenbesatzungsmitglieder) und 144 Passagiere waren an Bord.

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlamentes und des Rates von 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt eröffnete die BEA sofort eine Sicherheitsuntersuchung.

Am Nachmittag des 24. März reiste ein Team von sieben Untersuchern der BEA zur Unfallstelle. Am folgenden Tag hatten die Sicherheitsuntersucher in Absprache mit den verantwortlichen Behörden der juristischen Untersuchung mit einem von der Gendarmerie zur Verfügung gestellten Hubschrauber Zugang zur Unfallstelle.

Am Nachmittag des 24. März 2015 wurde der CVR gefunden und am folgenden Tag zur BEA transportiert, um ausgelesen zu werden. Nachdem die Aufzeichnungen ausgelesen worden waren, erachtete die BEA es als wahrscheinlich, dass ein Akt des unrechtmäßigen Eingriffs in den Luftverkehr bei dem Unfall eine Rolle spielte. Die Verordnung (EU) Nr. 996/2010 und die Vereinbarung zwischen dem französischen Justizminister und der BEA in Bezug auf Sicherheitsuntersuchungen vom 16. September 2014 legen fest, dass in solchen Situationen, die relevanten Informationen, die während einer Sicherheitsuntersuchung gesammelt werden, unverzüglich an die Justizbehörden weitergegeben werden müssen und die BEA entscheiden kann, ob sie die Untersuchung fortsetzt, wozu sie sich entschieden hat.

Die BEA hat die folgenden ausländischen Behörden über die Sicherheitsuntersuchung informiert, die dann ihrerseits akkreditierte Vertreter ernannt haben:

- die BFU (Deutschland), da das Flugzeug in Deutschland registriert war und von einem deutschen Luftfahrtunternehmen betrieben wurde. Dadurch wurde es möglich, Unterstützung von technischen Beratern der Germanwings zu erhalten;
- die CIAIAC (Spanien). Dadurch wurde es möglich, Informationen über den Stopp des Flugzeuges in Barcelona und Daten der Spanischen Flugsicherung zu erhalten;
- das AAIB (GB). Dadurch wurde es möglich, Informationen über das flugmedizinische Zulassungsverfahren in Großbritannien zu erhalten;
- das NTSB (USA). Dadurch wurde es möglich, Informationen über das flugmedizinische Zulassungsverfahren in den USA und flugmedizinische Expertise vom AsMA zu erhalten.

Außerdem hatte die BEA:

- ❑ technische Berater von der Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA), dem französischen General Civil Aviation Directorate (DGAC), dem Triebwerkshersteller Snecma (im Auftrag von CFM) und Airbus;
- ❑ Experten auf dem Gebiet der flugmedizinischen Zulassung der Luftfahrtbehörden von Israel, Kanada, Norwegen, und Spanien, und von EDF (französischer Stromkonzern) und SNCF (staatliche französische Eisenbahngesellschaft);
- ❑ andere medizinische Experten, einschließlich Psychiater.

Die Staaten Australien, Israel und Japan haben Experten benannt, welche die Sicherheitsuntersuchung gemäß der internationalen Standards und empfohlen Praktiken im ICAO Annex 13 verfolgten, da einige Opfer aus diesen Ländern stammten.

Am 6. Mai 2015 hat die BEA einen Zwischenbericht veröffentlicht, der auf der Basis der Informationen, die bis zu diesem Termin bei der Untersuchung gewonnen worden waren, entstand.

## ► ZUSAMMENFASSUNG DES ABSCHLUSSBERICHTS

Der Copilot flog seit 2014 als Pilot für Germanwings und war im Besitz eines Tauglichkeitszeugnisses der Klasse 1, das im April 2008 zum ersten Mal ausgestellt und danach jedes Jahr verlängert oder erneuert wurde. Seit Juli 2009 basierte sein Tauglichkeitszeugnis auf einer Sondergenehmigung, da er zwischen August 2008 und Juli 2009 eine schwere depressive Episode, ohne psychotische Symptome, gehabt hatte. In der Sondergenehmigung war festgelegt worden, dass das Tauglichkeitszeugnis ungültig werden würde, sobald ein Rezidiv der Depression auftreten würde.

Im Dezember 2014, ungefähr fünf Monate nach der letzten Verlängerung seines Tauglichkeitszeugnisses der Klasse 1, begann der Copilot Symptome zu zeigen, die zu einer psychotisch depressiven Episode passen könnten. Er konsultierte mehrere Ärzte und auch mindestens zwei Mal einen Psychiater, welcher ihm antidepressiv wirkende Medikamente verschrieb. Zwischen dem Beginn der Verschlechterung seines Gesundheitszustands im Dezember 2014 und dem Tag des Unfalls hat der Copilot keinen flugmedizinischen Sachverständigen kontaktiert.

Im Februar 2015 diagnostizierte ein privater Arzt, dass die Sehstörungen und Schlafprobleme, an denen der Copilot litt, mit einer psychosomatischen Störung und einer Angststörung zusammenhängen und überwies ihn an eine Psychotherapeuten und Psychiater. Am 10. März 2015 diagnostizierte der gleiche Arzt eine mögliche Psychose und empfahl ihm eine Behandlung in einem psychiatrischen Krankenhaus. Im Februar und März 2015 verschrieb ein Psychiater antidepressiv wirkende und schlaffördernde Medikamente. Keiner dieser Gesundheitsdienstleister informierte eine Luftfahrtbehörde oder irgendeine andere Behörde über die psychische Verfassung des Copiloten. Diese Ärzte hatten mehrere Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen ausgestellt, von denen aber nicht alle an Germanwings weitergeleitet worden waren.

Weder die Behörden, noch der Arbeitgeber waren vom Copiloten selbst oder von einer anderen Person, z. B. einem Arzt, Kollegen oder einem Familienangehörigen informiert worden. Somit konnte weder eine Behörde, noch sein Arbeitgeber eine Maßnahme ergreifen, die verhindert hätte, dass der Pilot an diesem Tag den Flug durchführte. Die psychische Verfassung des Copiloten hat bei keinem der anderen Piloten, die mit ihm geflogen sind, Besorgnis ausgelöst.

Während der Reiseflugphase des Unfallflugs wartete der Copilot so lange, bis er alleine im Cockpit war. Er hat dann die Einstellungen des Autopiloten bewusst so verändert, dass das Flugzeug in den Sinkflug bis zum Grund ging. Er hatte diese Einstellungen am Autopiloten während des vorangegangenen Fluges, als er alleine im Cockpit war, geprobt. Während des Sinkfluges ließ er die Cockpittür, obwohl er über die Tastatur und das Intercom aufgefordert wurde, Zutritt zu gewähren, verriegelt. Er reagierte weder auf die Funksprüche der zivilen und militärischen Flugverkehrskontrollstellen noch auf das Klopfen an der Tür. Da die Cockpittür aufgrund von Sicherheitsanforderungen so konstruiert war, dass ein gewaltsames Eindringen unberechtigter Personen verhindert wird, war es unmöglich in das Cockpit zu gelangen, bevor das Flugzeug mit dem Gelände der französischen Alpen kollidierte.

Die Untersuchung der BEA kam zu dem Schluss, dass der Ablauf des flugmedizinischen Zulassungsverfahrens von Piloten, insbesondere die Selbstanzeige im Falle einer Einschränkung der medizinischen Tauglichkeit zwischen zwei periodischen medizinischen Untersuchungen den Piloten nicht daran gehindert hat, die Rechte seiner Lizenz zum Führen eines Luftfahrzeuges auszuüben, obwohl er an einer psychischen Störung mit psychotischen Symptomen litt. Die folgenden Faktoren könnten zum Versagen dieses Prinzips beigetragen haben:

- ❑ der Copilot fürchtete wahrscheinlich seine Berechtigung, als Verkehrspilot zu fliegen, zu verlieren, wenn er seine Einschränkung der medizinischen Tauglichkeit einem flugmedizinischen Sachverständigen gemeldet hätte;
- ❑ die potentiellen finanziellen Konsequenzen durch das Fehlen einer Versicherung, die das Risiko des Verlusts des Einkommens im Falle von Fluguntauglichkeit abgedeckt hätte;
- ❑ Das Fehlen klarer Richtlinien in den deutschen Vorschriften, wann eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit schwerer wiegt, als die Gründe für die ärztliche Schweigepflicht.

Die Untersuchung hat gezeigt, dass Daten bezüglich anderer ähnlicher Ereignisse nur eingeschränkt vorhanden und schwer zu erhalten waren. Sie hat auch gezeigt, dass die Daten, die zurzeit verfügbar sind, keine genauen Erkenntnisse über das Risiko eines Ausfalls von Piloten im Fluge, insbesondere nicht in Bezug auf psychische Gesundheitsprobleme, ermöglichen.

Daher hat die BEA **zwei Sicherheitsempfehlungen** an die Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA) und an die EU Mitgliedsstaaten herausgegeben. Es wird empfohlen, eine routinemäßige Beurteilung der Ausfälle von Piloten im Fluge, auch im Hinblick auf psychiatrische und psychologische Probleme, durchzuführen. Diese soll dazu dienen, die regelmäßigen Neubewertungen von medizinischen Beurteilungskriterien zu verbessern und das Sammeln von Daten zu fördern, welche die Effektivität dieser Kriterien bestätigen.

Die luftfahrtmedizinischen Experten, welche die BEA hinzugezogen hat, sind der Meinung, dass regelmäßige detaillierte psychologische Tests aller Piloten, um schwere psychische Erkrankungen aufzudecken, weder produktiv noch kosteneffektiv sind.

Es könnte jedoch hilfreich sein, die psychische Gesundheit von Piloten, deren psychische Erkrankung schon diagnostiziert wurde, regelmäßig zu überprüfen.

Daher hat die BEA **eine Sicherheitsempfehlung** an die EASA herausgegeben, in der empfohlen wird, dass die EASA fordern sollte, dass die Bedingungen für die Nachuntersuchungen der flugmedizinischen Tauglichkeit definiert werden, wenn ein Tauglichkeitszeugnis der Klasse 1 für einen Bewerber ausgestellt wird, der eine Anamnese mit psychologischen/psychiatrischen Problemen aller Art hat.

Die Untersuchung der BEA hat ergeben, dass die rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen für behandelnde Ärzte in Bezug zur ärztlichen Schweigepflicht und der Gefahr für die öffentliche Sicherheit von Land zu Land unterschiedlich sind. In einigen Ländern ist es sogar vorgeschrieben vertrauliche medizinische Daten von Piloten an die Behörden weiterzugeben, falls die öffentliche Sicherheit gefährdet ist. Das könnte helfen Risiken zu minimieren.

Gleichzeitig muss aber auch die Zurückhaltung von Piloten, ihre Probleme offen zu legen und medizinische Hilfe zu suchen, adressiert werden. Diese Zurückhaltung ist durch die Furcht vor einem Lizenzverlust und den damit verbundenen finanziellen und sozialen Konsequenzen sowie einen attraktiven Beruf zu verlieren, begründet. Einige Länder berücksichtigen teilweise diese Themen schon. Ähnliche Themen könnten für Sicherheitspersonal in anderen Industriezweigen existieren. Die BEA hat herausgefunden, dass die französische Atomindustrie und die Eisenbahngesellschaft diese Themen zu einem gewissen Grad schon betrachten.

Daher hat die BEA **acht Sicherheitsempfehlungen** an die Weltgesundheitsorganisation (WHO), an die International Air Transport Association (IATA), die Europäische Kommission, die Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA), das Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI) und die Bundesärztekammer (BÄK) herausgegeben. Empfohlen wird:

- klare Regeln zu definieren, welche die Gesundheitsdienstleister auffordern, die entsprechenden Behörden zu informieren, wenn die Gesundheit eines bestimmten Patienten höchstwahrscheinlich die öffentliche Sicherheit gefährdet und gleichzeitig die personenbezogenen Daten eines Patienten vor unnötigem Offenlegen schützen (Adressaten: WHO, EU Kommission, BMVI und BÄK);
- Modalitäten zu definieren, welche es nach den europäischen Vorschriften erlauben würden, Piloten als flugmedizinisch tauglich zu erklären, auch wenn sie Antidepressiva unter ärztlicher Aufsicht einnehmen (Adressat: EASA);
- sicherzustellen, dass die europäischen Luftfahrtunternehmen Maßnahmen einführen, welche die sozialwirtschaftlichen Risiken, die ein Lizenzverlust aufgrund von medizinischen Gründen für einen Piloten mit sich bringt, abschwächen;
- die Einführung von kollegialen Unterstützungsprogrammen zu fördern, um für die Piloten, deren Familien und Kollegen ein Verfahren zu bieten, um persönliche und psychische Gesundheitsprobleme zu melden und zu besprechen und um Piloten mit dem Ziel zu unterstützen und zu leiten, ihnen Hilfe zukommen zu lassen (Adressat: EASA).