

Die Ermittlungsorgane der »poursuite« sind in erster Linie die Staatsanwaltschaft und die ihr unterstellte Polizei⁸³. Die Staatsanwaltschaft ist eine hierarchisch und zentralistisch organisierte staatliche Behörde. Weisungsbefugter ist der Justizminister (»Garde des Sceaux«). Dieser kann jederzeit die Absetzungen eines Staatsanwaltes veranlassen.

Im Rahmen der »poursuite« ist die Staatsanwaltschaft grundsätzlich befugt, alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Aufklärung der Straftat notwendig erscheinen. Die Grenze bildet im Rahmen der »poursuite« das »principe de la loyauté des preuves«, also die Beweiserhebung, die mit den Individualrechten und mit der Würde der Justiz in Einklang stehen muss. Rechtswidrig ist hiernach besonders die Missachtung der physischen Integrität. Polizeiliche Gewalt ist verboten. Hingegen ist insbesondere die Anwendung kriminaltaktischer List (»ruse policière«) erlaubt.

Die Staatsanwaltschaft bedient sich im Rahmen ihrer Zuständigkeit der ihr unterstellten Polizei (Art. 12, 41 Abs. 1 C.p.p.). Gemäß Art. 14 C.p.p. obliegt der Kriminalpolizei die Aufklärungstätigkeit im Rahmen der »poursuite« nur insoweit, als das gerichtliche Untersuchungsverfahren noch nicht eröffnet ist. Die »poursuite« kann gemäß Art. 75 C.p.p. auf Initiative der Kriminalpolizei selbst oder auf Initiative des »Procureur de la République« (Oberstaatsanwalt beim »Tribunal de grande instance«) eingeleitet werden. Die Beamten der Kriminalpolizei können somit aus originärem Recht die Voruntersuchung einleiten, wenn sie von einer Straftat Kenntnis erhalten. Auch im Rahmen der Ermittlungstätigkeit kraft originären Rechts unterliegt die Kriminalpolizei den Weisungen der Staatsanwaltschaft (Art. 12, 14 C.p.p.). Die Staatsanwaltschaft kann in jedem Stadium des Verfahrens intervenieren und auch besondere Ermittlungsmaßnahmen anordnen oder sogar die gesamten Ermittlungen an sich ziehen (Art. 12, 14 C.p.p.).

Dieses für Frankreich sehr spezifische Strafverfolgungssystem beruht also darauf, dass die notwendigen Ermittlungen in erster Linie durch den Untersuchungsrichter geführt werden.

⁸³ vgl. Art. 12, 41 Abs. 1 und 2 C.p.p.

Die staatlichen Ermittlungsmaßnahmen basieren so auf einem Zusammenspiel unterschiedlicher Regelungen, die teilweise ihre Grundlage wiederum in den Vorschriften über die »instruction« haben.

II. 6.7. Legalitätsprinzip oder Opportunitätsprinzip

Materieller oder formeller Wahrheitsbegriff in Frankreich

Im Zivilprozess unterscheidet man zwischen der »formellen Wahrheit« und der »materiellen Wahrheit«. Als »formelle Wahrheit« bezeichnet man einen Sachverhalt, den ein Gericht im Laufe eines Prozesses ordnungsgemäß und prozessrechtlich festgestellt hat. Als »materielle Wahrheit« wird der tatsächliche Sachverhalt bezeichnet⁸⁴.

Das Strafverfahren in Frankreich wird maßgeblich von dem »materiellen Wahrheitsbegriff« beherrscht⁸⁵. Hier ist als wesentlicher Unterschied zu einem Verfahren in Deutschland anzumerken, dass die bei uns bekannte Diskussion um die prozessrechtlich festgestellte Wahrheit in Frankreich eben nicht stattfindet. Die strafprozessualen Regelungen sind in Frankreich ausschließlich darauf ausgerichtet, die materielle Wahrheit festzustellen.

Ein weiteres Kennzeichen des französischen Rechts besteht in Hinblick auf die Gültigkeit des »Opportunitätsprinzips«. Das bedeutet, dass die Staatsanwaltschaft nach eigenem Ermessen Anklage erheben oder auch davon absehen kann. Dieses Opportunitätsprinzip ist nicht ausdrücklich im Gesetz verankert, es wird überwiegend aus Art. 40 C.p.p. abgeleitet⁸⁶. Dort heißt es: »*Die Staatsanwaltschaft nimmt Strafanzeigen entgegen und beurteilt, wie weiter zu verfahren ist.*«

Die Gültigkeit und Anwendung des Opportunitätsprinzips ist jedoch nur ein Aspekt dieses Systems. Ein anderer wesentlicher Aspekt wird oft übersehen⁸⁷: Das Opfer (oder bei Tötungsdelikten auch seine Angehörigen) einer Straftat kann, wie in Deutschland als Nebenkläger, den Ablauf eines Strafverfahrens maßgeblich und nachhaltig beeinflussen. Das Opfer bzw. seine Angehörigen sind befugt, nach einer staatsanwaltschaftlichen Einstellung oder auch unmittelbar den Untersuchungsrichter

⁸⁴ Siehe: <http://www.lexexakt.de/glossar/zivilprozesswahrheit.php>

⁸⁵ vgl. Art. 81 C.p.p.

⁸⁶ vgl. Merle/Vitu, Procédure pénal, Rdnr. 1064; Stefani/Levasseur/Bouloc, Procédure pénal, Rdnr. 466.

⁸⁷ Siehe: Lorenz, Rezension von S. Gewaltig, Die »action civile« im französischen Strafverfahren, Frankfurt a.M. 1990, GA 1992, 239-243.

bzw. das erkennende Gericht anzurufen, mit der Konsequenz, dass von diesem Zeitpunkt an das Verfahren - ohne jegliche gesetzliche Ausnahme - vom Legalitätsprinzip beherrscht wird⁸⁸.

Hierdurch erlangt das Opfer bzw. seine Angehörigen die Stellung einer Prozesspartei mit umfangreichen Beteiligungsrechten. Diese sogenannte »action civile« einer »parti civile« umfasst damit weit mehr als nur die Geltendmachung eines Schadensersatzanspruchs in einem Strafverfahren. Das Opfer/seine Angehörigen können nun eigene Beweisanträge stellen, Gutachten einfordern oder Zeugenvernehmungen erwirken. Sie erhalten Zugriff auf alle verfahrensrelevanten Dokumente und Beweismittel.

⁸⁸ Das Opportunitätsprinzip gilt nur, solange ein Strafverfahren von der Staatsanwaltschaft betrieben wird. Sobald ein Untersuchungsrichter das Verfahren leitet, gilt uneingeschränkt das Legalitätsprinzip: Der Untersuchungsrichter ist dann verpflichtet das Untersuchungsverfahren zu eröffnen.

II. 6.8. Aufgaben- und Zuständigkeitsverteilung zwischen der Polizei und sonstigen staatlichen Verfahrensbeteiligten in Frankreich

II. 6.8.1. Das Untersuchungsverfahren

Die Verfolgung einer Straftat durch die Staatsanwaltschaft steht grundsätzlich in deren Ermessen⁸⁹. Soweit Gegenstand des Verfahrens ein Verbrechen ist, ist die Durchführung einer »instruction« gesetzlich vorgeschrieben⁹⁰. Der Staatsanwalt beantragt mittels eines Schriftsatzes den sogenannten »requisitoire introductif«⁹¹. Der Untersuchungsrichter ist verpflichtet, diesem Antrag stattzugeben.

Der Untersuchungsrichter beendet dann die »instruction« durch Schließung der Akten, wenn die Beweiserhebung abgeschlossen ist. Die Staatsanwaltschaft wird dann um eine Stellungnahme (»réquisitoire définitif«) gebeten⁹².

Nun muss die Staatsanwaltschaft ihre Rechtsansicht darlegen und einen Entscheidungsvorschlag abgeben. Soweit die Sache zu diesem Zeitpunkt schon entscheidungsreif ist, erlässt der Untersuchungsrichter eine sogenannte »ordonnance de renvoi«. Hierdurch wird dann das Hauptverfahren gegen den Beschuldigten eröffnet.

Alle Akten werden an die »Chambre d'accusation« zur Überprüfung des gerichtlichen Untersuchungsverfahrens weitergeleitet⁹³. Die »Chambre d'accusation« entscheidet dann endgültig, ob in der Sache ein Hauptverfahren vor der »Cour d'assises« eröffnet wird.

Die »Chambre d'accusation« ist mithin also eine Rechtsmittelinstanz gegen die Entscheidungen des »Juge d'instruction«⁹⁴, aber sie ist unter Umständen eben auch eine Revisionsinstanz, da sie beispielsweise auf eine Nichtigkeitsbeschwerde hin die

⁸⁹ vgl. Art. 40 Abs. 1 C.p.p., Opportunitätsprinzip

⁹⁰ vgl. Art. 79 C.p.p.

⁹¹ vgl. Art. 80 Abs. 3 C.p.p.

⁹² vgl. Art. 175 C.p.p.

⁹³ vgl. Art. 181, 214 C.p.p.

⁹⁴ vgl. Art. 181, 185, 214 C.p.p.

Entscheidung des Untersuchungsrichters auf Verfahrensfehler untersucht und im Fall der Rechtswidrigkeit die Nichtigkeit der Beweiserhebung aussprechen kann.

Die französischen Untersuchungsrichter sind in erheblichem Maße auf die Kooperation durch die verschiedenen Polizeiorgane angewiesen, da sie sowohl personell als auch sachlich nicht in der Lage sind, die anstehenden Ermittlungsmaßnahmen selbst durchzuführen. Sie bedienen sich daher i.d.R. der Hilfe der Kriminalpolizei gemäss Art. 81 Abs. 4, 151, 152 C.p.p.. Die Kriminalpolizei verfügt in solchen Verfahren grundsätzlich über dieselben Befugnisse wie ein Untersuchungsrichter⁹⁵ oder die Gendarmerie. Einzige Ausnahme bleiben ganz bestimmte Ermittlungsmaßnahmen, wie beispielsweise die Vernehmung eines Beschuldigten.

⁹⁵ vgl. Art. 152 C.p.p.

II. 6.8.2. Befugnisse des »Juge d'instruction«

Eine ganz wesentliche Rolle im Untersuchungsverfahren kommt dem »Juge d'instruction« zu. Dies sind auf Lebenszeit ernannte Richter am »Tribunal correctionnel«, also dem Strafgericht beim »Tribunal de grande instance«, in etwa vergleichbar mit den deutschen Landgerichten. Im Rahmen der Beweiserhebung ist er befugt, alle strafprozessualen Zwangsmaßnahmen anzuordnen, die er zur Feststellung der Wahrheit für notwendig hält⁹⁶. Die Grenzen der Beweiserhebung im französischen Recht werden bestimmt durch das Legalitätsprinzip und das »principe de la loyauté des preuves«.

⁹⁶ vgl. Art. 427 Abs. 1, 81 Abs. 1 C.p.p. »principe de la liberté de la preuve«

II. 6.9. Grundsätze und Grenzen der Sachverhaltserforschung

II. 6.9.1. Verfassungsrechtliche Vorgaben in Frankreich

Das französische Strafverfahrensrecht versteht sich als fundamentales Recht zum Schutz der Individualfreiheiten. Zwar kennt die Verfassung der V. Republik weder einen dem deutschen Recht vergleichbaren differenzierten Grundrechtskatalog, noch das Instrument der Verfassungsbeschwerde. Dennoch fühlt sich der Gesetzgeber seit jeher den fundamentalen Menschen- und Bürgerrechten verpflichtet.

Die in der juristischen Lehre vertretene Einschätzung, Grundrechtsschutz im Strafverfahren sei kein Wesensmerkmal des französischen Strafprozessrechts, ist daher sicher unzutreffend. Nicht zuletzt die EMRK (Europäische Menschenrechts-Kommission), teilweise auch die hierauf gestützten Verurteilungen Frankreichs im Bereich der Telefonüberwachung, haben die Straf- und Staatsrechtsdoktrin und den Gesetzgeber in hohem Maße sensibilisiert. Dass Normen des Strafprozessrechts, demokratisch legitimierte, vom Volk beschlossene Gesetze, durch die Dritte Gewalt als gegen höheres (Verfassungs-) Recht verstoßend festgestellt werden können, ist in Frankreich eine relativ junge, europäische Erfahrung. In der Vergangenheit war in erster Linie der Gesetzgeber zur Konkretisierung der individuellen Grundrechte berufen.

Die Rechtslage in Frankreich erinnert an die Zeit in Deutschland während der Weimarer Reichsverfassung. Aufgrund der mangelnden verfassungsrechtlichen Leitlinien eines autonomen Verfassungsrechts besitzt beispielsweise die EMRK eine wesentlich größere Bedeutung für das autonome Recht, als dies im deutschen Strafverfahrensrecht zu beobachten ist. Die neueren Entscheidungen der Cour de cassation z.B. zu den Rechten der Verteidigung und Zeugenvernehmung nehmen fast ausnahmslos auf die entsprechenden Bestimmungen der EMRK Bezug und orientieren sich an diesen Leitlinien. Am Standard der EMRK richtet sich auch die Ende der 90er Jahre erfolgte Reform des französischen Strafverfahrensrechts aus.

In der Vergangenheit wurde hingegen das staatliche Aufklärungsinteresse, das Effizienzprinzip, wesentlich stärker gewichtet. Nunmehr rücken die Individualfreiheiten, die durch strafprozessuale Eingriffsermächtigungen betroffen sein können, mehr und mehr in das Bewußtsein.

Der Individualschutz erfordert zweierlei: Einmal Schutz vor übermäßigen staatlichen Eingriffen i.S. der klassischen Grundrechtstheorie. Infolge der übermäßigen Bedrohung z.B. durch die sogenannte Organisierte Kriminalität oder Terroristen rückt ein anderer Aspekt des Individualschutzes in den Vordergrund: der Schutz des Individuums gerade durch staatliche Eingriffsbefugnisse. Einem solchen Schutz entspricht das Strafverfahrensrecht als «Operationsrecht» zum Schutz der Gemeinschaft.

Es geht in Frankreich daher nicht nur um eine Abwägung zwischen der Intensität des Grundrechtseingriffs und dem mit dem Eingriff verfolgten öffentlichen Interesse, sondern auch, und hier sogar gleichrangig, um eine Abwägung zwischen dem Ziel des Eingriffs und seinen Nebenfolgen.

Frankreich bewegt sich innerhalb jenes verfassungsrechtlichen Rahmens. Der Gesetzgeber ist sich der Qualität des Strafverfahrensrechts als «operationelles Schutzrecht» bewußt und sieht gleichzeitig die Bedrohung der Individualsphäre. Wesentliches Augenmerk verdienen die Verfahrenssicherungen gegen Mißbräuche. Neue Ansätze entwickelt der Gesetzgeber hier bei der Ausgestaltung der Verfahrenssicherungen. Besonders auffällig ist dies bei Gesetzen bezüglich von Telefonüberwachung, der strafprozessualen Informationserhebung und der Datensicherung.

II. 6.9.2. Verknüpfung von Ermittlungen

Es existieren nicht nur keine Beschränkungen bezüglich der Kombination der verschiedenen Ermittlungsmaßnahmen, sondern die Kombination wird in der Praxis extensiv vollzogen. Aus ermittlungstaktischen, ökonomischen und nicht zuletzt aus rechtlichen Gründen orientiert sich der Einsatz der unterschiedlichen Ermittlungsmaßnahmen am Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.

II. 6.9.3. Folgen unzulässiger bzw. fehlerhaft angewandter Ermittlungsmaßnahmen

Wichtig ist hier vor allem die Ebene der Beweisförmigkeit der strafprozessualen Informationsgewinnung, also z.B. das Problem der Beweisverwertungsverbote.

Es verschränken sich in diesem Bereich spezifisch revisionsrechtliche Probleme mit denjenigen der Beweisverbote.

Wesentlich ist dabei das Problem, ob und inwieweit Verfahrensfehler, die sich im Bereich der poursuite ereignen, die Rechtswidrigkeit der Beweisgewinnung bzw. die Nichtigkeit des Beweises begründen können. Hier werden ca. 90 % der Ermittlungen im Rahmen der poursuite erledigt.

Der Prozentsatz der Verfahren mit «präventiv-strafprozessualen» Bezug dürfte noch erheblich höher anzusetzen sein. Literatur und Rechtsprechung haben jedoch über Jahrzehnte hinweg einmütig die These verfolgt, dass lediglich Verfahrensfehler im Rahmen der instruction einen Nichtigkeitsgrund darstellen könnten.

Zulässigkeitsvoraussetzungen im Bereich der operativen und beweisförmigen Informationsermittlung setzen sich im Bereich der poursuite somit grundsätzlich nicht im Beweisverfahren um. Im Ergebnis müsste eine derartige Verfahrensgestaltung zu einem völlig entformalisierten Verfahren führen. In Frankreich ist eine derartige Tendenz jedoch nicht zu verzeichnen. Vielmehr scheint der rigorose Standpunkt der

heutigen Meinung langsam aufzuweichen. So hat der Kassationshof eine von der bisherigen Rechtsprechung abweichende Auffassung hinsichtlich der Auswirkung von Verfahrensfehlern im Bereich der poursuite vertreten.

II. 6.10. Die Gesetzgebungsmotive

Die Franzosen verstehen darunter die Gesamtheit der Informationen, deren Besitz die Regierung für erforderlich erachtet, um die Aufrechterhaltung der inneren und äußeren Sicherheit des Landes und der Integrität des Territoriums zu gewährleisten sowie das Leben der Bevölkerung zu schützen.

Insbesondere sind die Maßnahmen legitimiert zum Schutz vor Angriffen auf die Sicherheit des Staates i.S. der Art. 70 bis 103 C.p. in der derzeit geltenden Fassung. Der Eingriff in die Privatsphäre ist weiterhin zulässig, um fundamentale ökonomische und wissenschaftliche Interessen Frankreichs zu schützen. Diese Eingriffsermächtigung wird als unverzichtbare Notwendigkeit bezeichnet, die mehr und mehr Bedeutung erlangt⁹⁷.

⁹⁷ vgl. Ass. Nat. n° 2068

II. 6.11. Das » *Tribunal correctionnel*« (Strafgericht)

Dieses Gericht setzt sich in der Regel aus drei Richtern zusammen und verhandelt in der Hauptsache unerlaubte Handlungen. Die Strafverfolgung kann entweder im Zuständigkeitsbereich des Gerichtes, in dem die Straftat begangen wurde, vor dem Gericht, in dessen Bezirk der/die Beschuldigte(n) ihren Wohnsitz haben, oder in dem Zuständigkeitsbereich des Gerichts erfolgen, in dem der Beschuldigte festgenommen wurde.

Rechtsmittel gegen Entscheidungen der ersten Instanz sind beim Berufungsgericht (*Cour d'appel*) einzulegen, und zwar bei der Berufungskammer (*Chambre d'appels correctionnels*).

II. 6.12. Der » *Cour d'assises*« (Schwurgericht)

Dieses Gericht verhandelt von Volljährigen begangene Verbrechen, die keiner Sondergerichtsbarkeit unterliegen.

Es besteht aus drei Berufsrichtern und neun Geschworenen, die unter den französischen Bürgern ausgelost werden.

Berufung gegen Strafurteile kann von der Staatsanwaltschaft und von den Verurteilten vor einem Schwurgericht eingelegt werden, das aus zwölf Geschworenen und drei Berufsrichtern besteht. Sowohl bei einer Verurteilung als auch bei einem Freispruch können der Beschuldigte und der Staatsanwalt Berufung gegen das Urteil des Schwurgerichts einlegen. Nebenkläger können nur im Hinblick auf die vom Gericht zugesprochene Entschädigung Berufung einlegen.

II. 6.13. Ermittlungsverfahren

Ziel des von der Polizei oder Gendarmerie durchgeführten Ermittlungsverfahrens ist die Feststellung der Begehung eines Verstoßes, die Erhebung von Beweismitteln und die Suche nach den Tätern. Es erfolgt unter der Aufsicht der Staatsanwaltschaft und wird systematisch durchgeführt, wenn die Strafverfolgung von der Staatsanwaltschaft ausgeht.

Im Wesentlichen gibt es die Ermittlung im Rahmen des beschleunigten Verfahrens und die Voruntersuchung, die von Amts wegen von einem Polizeibeamten oder auf Anweisung des Staatsanwalts durchgeführt wird.

Das Ermittlungsverfahren ist in jedem Fall vertraulich und nicht kontradiktorisch⁹⁸.

⁹⁸ Das Adjektiv **kontradiktorisch** leitet sich aus den beiden lateinischen Begriffen *contra* (gegen) und *dicere* (sprechen, sagen) ab. In der **Logik** kann die Beziehung zwischen zwei Aussagen **kontradiktorisch** sein. Das ist dann der Fall, wenn sowohl von der Wahrheit der einen Aussage auf die Falschheit der anderen geschlossen werden kann, als auch von der Falschheit der einen Aussage auf die Wahrheit der anderen. Beide Aussagen können also nicht gleichzeitig falsch sein, eine von beiden ist immer wahr

II. 6.14. Untersuchung

Ziel der von einem Untersuchungsrichter durchgeführten Untersuchung ist es, Beweise für die Begehung einer Straftat zu sammeln und den Täter zu ermitteln. Nach Abschluss der Untersuchung steht fest, ob hinreichende Verdachtsmomente bestehen, um den Täter vor Gericht zu stellen. Die Untersuchung bereitet die Sache für die Verhandlung vor. Sie ist vertraulich, doch dürfen die Verfahrensbeteiligten Akteneinsicht nehmen und können bedingt weitere Ermittlungen beantragen.

II. 6.15. Das Urteil

Das Urteil ergeht kontradiktorisch, öffentlich und mündlich. Das Gericht gelangt in seinen Beratungen zu einer Entscheidung, gegen die Rechtsmittel eingelegt werden können.

II. 6.16. Die Rolle der Europäischen Kommission

Zu beachten ist, dass die Europäische Kommission in Strafverfahren der Mitgliedstaaten nicht eingreifen und daher Betroffenen auch nicht helfen kann, wenn diese sich beschweren wollen.

II. 6.17. Welchen Zweck hat ein strafrechtliches Ermittlungsverfahren?

Die strafrechtlichen Ermittlungen umfassen sämtliche Untersuchungen zu einer Straftat, die von der Kriminalpolizei unter der Aufsicht eines Staatsanwalts oder Richters durchgeführt werden.

Diese können außerhalb der gerichtlichen Voruntersuchung (*instruction*) erfolgen und sind auf die Feststellung der Straftat, die Sammlung von Beweismitteln und die Suche nach den Tätern gerichtet.

Im französischen Ermittlungsverfahren wird zwischen *enquête de flagrance* und *enquête préliminaire* unterschieden. Erstere kommt bei Straftaten zum Zuge, deren Ausführung noch nicht oder gerade erst abgeschlossen ist, und gestattet der Polizei den Einsatz weitreichender Zwangsmittel zu. In allen anderen Fällen wird auf das Verfahren der polizeilichen Voruntersuchung (*enquête préliminaire*) zurückgegriffen. Ursprünglich war der Einsatz von Zwangsmitteln bei der polizeilichen Voruntersuchung nur begrenzt möglich, doch hat hier aufgrund neuerer Regelungen eine deutliche Annäherung zwischen diesen beiden Formen der polizeilichen Ermittlungen stattgefunden.

In komplizierteren Fällen können die Ermittlungen auch im Rahmen einer richterlichen Voruntersuchung (*instruction*) im Auftrag des Untersuchungsrichters durchgeführt werden. Bei dieser Voruntersuchung soll in erster Linie festgestellt werden, ob hinreichender Tatverdacht besteht, um den Straftäter an das erkennende Gericht zu verweisen, und ob gegebenenfalls die Sache spruchreif gemacht werden kann. Das Ermittlungsverfahren ist nur in Strafsachen obligatorisch.

II. 6.18. Welche Schritte umfasst das strafrechtliche Ermittlungsverfahren?

Ist die Tatausführung noch nicht oder gerade erst abgeschlossen oder wird eine Person der Beteiligung an einer Straftat verdächtigt, können ad hoc für die Dauer von acht Tagen Ermittlungen (*enquête en flagrance*) eingeleitet werden. Unter bestimmten Bedingungen kann die Staatsanwaltschaft diese Ermittlungen um höchstens acht Tage verlängern.

Bei diesem Ermittlungsverfahren ist der Kriminalbeamte insbesondere befugt, sich an den Tatort zu begeben, Tatsachenfeststellungen zu veranlassen, alle Gegenstände oder Datenträger, die zur Wahrheitsfindung sachdienlich sind, sicherzustellen, Wohnungsdurchsuchungen von Personen anzuordnen, die möglicherweise an der Straftat beteiligt waren oder die tatrelevante Dokumente oder Informationen besitzen, Personen zu vernehmen, die Auskünfte über den Tathergang geben können, oder auch eine Person in Polizeigewahrsam zu nehmen, die verdächtigt wird, an der Straftat beteiligt gewesen zu sein.

Handelt es sich um eine polizeiliche Voruntersuchung (*enquête préliminaire*) unterrichtet der Kriminalbeamte die Staatsanwaltschaft, sobald er den mutmaßlichen Straftäter identifiziert hat.

Im Rahmen der richterlichen Voruntersuchung (*instruction*) sucht der Untersuchungsrichter nach be- und entlastenden Beweisen und nimmt alle Handlungen vor, die er für die Wahrheitsfindung für sachdienlich hält. Er kann diese Amtshandlungen (z. B. Besichtigung des Tatorts, Vernehmungen, Durchsuchungen, usw.) von Amts wegen oder auf Antrag der Staatsanwaltschaft oder der Parteien vornehmen. Der Richter muss eine etwaige Ablehnung begründen. Gegen die Ablehnung kann ein Rechtsbehelf eingelegt werden.

Bei Rechtshilfeersuchen kann der Untersuchungsrichter Kriminalbeamte mit den entsprechenden Amtshandlungen betrauen.

Wenn die Voruntersuchung nach Ansicht des Untersuchungsrichters abgeschlossen ist, unterrichtet er gleichzeitig die Parteien und ihre Anwälte. Die Staatsanwaltschaft und die Parteien haben dann, wenn Anklage erhoben wird, eine Frist von einem Monat oder andernfalls eine Frist von drei Monaten, um an den Untersuchungsrichter ihre begründeten Einwände oder Anträge zu richten.

Nach Ablauf dieser Frist hat der Staatsanwalt eine Frist von 10 Tagen (wenn ein Beschuldiger in Haft ist) oder von einem Monat (wenn dies nicht der Fall ist), um nach Einsicht in die übermittelten Beweismittel an den Untersuchungsrichter ergänzende Strafanträge oder Bemerkungen zu richten.

Der Untersuchungsrichter hat dann die Wahl:

er beschließt entweder die Einstellung des Verfahrens, wenn er der Ansicht ist, dass der Sachverhalt, mit dem er befasst wurde, keine Straftat darstellt, wenn der Täter weiterhin unbekannt ist oder wenn die Beweislast gegen ihn nicht ausreicht,

oder

er erlässt einen Verweisungsbeschluss (*ordonnance de renvoi*) an das zuständige Strafgericht (bei einem Vergehen (*délit*) oder einer einfachen Gesetzesübertretung (*contravention*)), oder er erhebt Anklage (bei einem Verbrechen), wenn hinreichender Tatverdacht besteht.

Der Abschluss der richterlichen Voruntersuchung erfolgt per Beschluss. Es können verschiedene Beschlüsse gefasst werden.

II. 6.19. Einstellung des Verfahrens

Der Richter kann die Einstellung des Verfahrens beschließen, weil die Beweislast gegen einen Beschuldigten nicht ausreicht. Die Einstellung kann vollständig oder teilweise sein.

Wenn eine teilweise Einstellung beschlossen wird, erlässt der Untersuchungsrichter einen Verweisungsbeschluss bzw. verkündet die Anklageerhebung für den anderen Teil des Tatvorwurfs.

Wenn in einem Fall eine vollständige Einstellung des Verfahrens beschlossen wurde und sich der Beschuldigte in Untersuchungshaft befindet, wird er entlassen und erhält die beschlagnahmten Gegenstände zurück.

Er hat dann die Möglichkeit ein Wiedergutmachungsverfahren anzustrengen.

Hier ist allerdings Vorsicht geboten, denn der Nebenkläger kann innerhalb von zehn Tagen nach der Mitteilung der Verfahrenseinstellung Einspruch bei der Gerichtskanzlei des Gerichts erheben, das den Beschluss verkündet hat.

II. 6.20. Der Verweisungsbeschluss

Wenn der Richter der Ansicht ist, dass die Beweislast gegen einen Beschuldigten ausreicht, kann er beschließen, ihn an das erkennende Gericht zu verweisen.

Wenn der Beschuldigte unter Polizeiaufsicht stand oder in Untersuchungshaft war, so wird dies durch den Beschluss beendet.

Der Richter kann aber durch einen neuen, besonders begründeten Beschluss entscheiden, diese Maßnahmen beizubehalten. Sie dürfen nicht länger als zwei Monate andauern. Wenn der Beschuldigte nach Ablauf dieses Zeitraums nicht vor Gericht gestellt wurde, wird er entlassen.

Der Richter kann nur »ausnahmsweise« mit einem begründeten Beschluss über die Unmöglichkeit, innerhalb von zwei Monaten ein Urteil zu fällen, jeweils zwei Verlängerungen um zwei Monate anordnen. Wenn nach Ablauf dieser sechs Monate kein Urteil ergangen ist, wird der Beschuldigte entlassen.

Gegen diesen Beschluss ist kein Rechtsmittel gegeben, es sei denn, ein Beschuldigter ist der Meinung, dass die ihm zur Last gelegte Tat als Verbrechen zu werten ist und deshalb vor einem Schwurgericht Anklage zu erheben ist. Dieses Rechtsmittel steht auch dem Nebenkläger zu.

II. 6.21. Anklageerhebung

Wird einem Beschuldigten ein Verbrechen zur Last gelegt, erhebt der Untersuchungsrichter Anklage.

Wenn der Beschuldigte zum Zeitpunkt des richterlichen Beschlusses unter Polizeiaufsicht steht, bleibt diese Maßnahme bestehen.

Beschuldigte haben das Recht, gegen diesen Beschluss Einspruch zu erheben.

II. 7. Grenzübergreifende Rechtshilfe in Strafsachen

Im Sinne einer effizienteren und schnelleren Zusammenarbeit in Strafsachen zwischen den zuständigen Behörden der EU-Mitgliedsstaaten, also Polizei-Zolldienststellen und den Gerichten, wurde durch einen Rechtsakt des Europarates vom 29. 05. 2000 (in Kraft getreten am 23.08.2005) eine Modernisierung des Übereinkommens von 1959 über die Rechtshilfe in Strafsachen, einschliesslich des Zusatzprotokolls von 1978, durchgeführt⁹⁹.

In dem Übereinkommen heisst es:

»Im Allgemeinen erfolgen Rechtshilfeersuchen schriftlich. Sie werden unmittelbar den örtlich zuständigen Justizbehörden übermittelt und von diesen ausgeführt. Bestimmte Ersuchen werden über die zentralen Behörden der Mitgliedsstaaten übermittelt (Ersuchen um zeitweilige Überstellung oder Durchbeförderung von inhaftierten Personen, Übermittlung von Strafnachrichten). In dringenden Fällen kann das Ersuchen über Interpol oder über eine andere Institution gestellt werden, die gemäß dem Vertrag über die Europäische Union (EU) zuständig ist.

Der Mitgliedsstaat, der um Rechtshilfe ersucht wird (ersuchter Mitgliedsstaat) muss die vom Mitgliedsstaat, der um Rechtshilfe ersucht (ersuchender Mitgliedsstaat), angegebenen Formvorschriften und Verfahren einhalten und das Rechtshilfeersuchen so rasch wie möglich erledigen, wobei er die angegebenen Fristen so weit wie möglich berücksichtigt.

*Die Mitgliedsstaaten übersenden Personen, die sich im Hoheitsgebiet eines anderen Mitgliedsstaats aufhalten, für sie bestimmte **Verfahrensurkunden** unmittelbar durch die Post. In bestimmten Fällen kümmert sich hierum der ersuchte Mitgliedsstaat.*

⁹⁹ vgl. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=URISERV%3AI33108>

Eine Justizbehörde oder eine Zentralbehörde kann in unmittelbarem Kontakt zu einer Polizei- oder Zollbehörde eines anderen Mitgliedsstaates oder - im Fall von Rechtshilfeersuchen zum Zweck der Strafverfolgung - einer Verwaltungsbehörde eines anderen Mitgliedsstaates treten. Jeder Mitgliedsstaat kann diese Klausel ablehnen oder nur unter bestimmten Bedingungen anwenden.

*Die Mitgliedsstaaten können ohne ein vorausgehendes Ersuchen **Informationen** über Straftaten und Zuwiderhandlungen gegen Ordnungsvorschriften **austauschen**, deren Ahndung oder Bearbeitung in den Zuständigkeitsbereich der empfangenden Behörde fällt.¹⁰⁰«*

Unter dem Unterpunkt »**Bestimmte Formen der Rechtshilfe**« wird u.a. auch die Möglichkeit einer »gemeinsamen Ermittlungsgruppe« mit Vertretern mehrerer Mitgliedstaaten eingeräumt. Hier heißt es:

*»Zwei oder mehrere Mitgliedsstaaten können eine **gemeinsame Ermittlungsgruppe** einsetzen, deren Zusammensetzung die betreffenden Mitgliedstaaten im Wege der Vereinbarung festlegen. Die gemeinsame Ermittlungsgruppe wird für einen bestimmten Zweck und für einen begrenzten Zeitraum eingesetzt. Sie wird von einem Beamten des Mitgliedsstaats, in dem der Einsatz der Gruppe erfolgt, geleitet. Dieser Beamte leitet auch die Tätigkeiten der Gruppe im Hoheitsgebiet dieses Mitgliedsstaats.«*

¹⁰⁰ wie zuvor

Feststellung Nr. 4:

Offenbar hat es in diesem speziellen Fall keine gemeinsame Ermittlungsgruppe gegeben, obwohl eine solche schon aufgrund der Art und Weise der Ermittlungen und des Sachverhaltes indiziert gewesen wäre.

Vielmehr scheint es nach der Aktenlage so, dass Frankreich und Deutschland zwar über die Rechtshilfe Informationen und Ermittlungsergebniss ausgetauscht haben, aber defacto jedes Land seine »eigenen« Ermittlungen geführt hat.

III. DIE ZIVILE FLUGUNFALLUNTERSUCHUNG DURCH DAS BEA

III. 1. Durchführung

Nach der heute gängigen Vorgabe durch die EU (VO (EU) 996/2010) handelt es sich um eine »Sicherheitsuntersuchung«. Zuständig für die Durchführung war das BEA, als französische Untersuchungsbehörde, da sich der Absturz auf französischem Hoheitsgebiet ereignete.

Als Untersuchungsleiter für das BEA wurde der Dipl.-Ing. Arnaud Desjardin eingesetzt. Für die deutsche Flugunfalluntersuchungsbehörde wurde der stellvertretende Leiter der BFU, der Dipl. Ing. (FH) Johann Reuss als akkreditierter Vertreter Deutschlands durch den Leiter der Behörde, Direktor Ulf Kramer, benannt.

Darüber hinaus wurden von deutscher Seite als Experten der Triebwerksspezialist Dipl.Ing (FH) Thomas Karge, der Systemspezialist Dipl.Ing (FH) Thomas Kostrzewa, und als Flugdatenaufzeichnungsspezialist der Dipl. Ing. (Univ.) Georg Blau beteiligt.

Darüber hinaus wurden durch Herrn Reuss zwei externe Gutachter involviert. Dabei handelt es sich um den Flugmediziner und Internist Prof. Dr. Helmut Landgraf vom Vivantes Klinikum Berlin sowie einen Psychiater aus dem Münchner Raum. Die beiden externen Gutachter verfügen nach derzeitigem Recherchestand nicht über fliegerische Erfahrung auf Verkehrsflugzeugen. Nach Aussage von Herrn Reuss gegenüber den Auftraggebern haben diese Experten Ihre Gutachten auf der Grundlage der der BFU durch die Staatsanwaltschaft Düsseldorf zur Verfügung gestellten Patientenunterlagen von Andreas Lubitz erstellt.

Das BEA machte im Laufe seiner Untersuchung mehrere offizielle Presstreffen, bei denen über Feststellungen dieser Untersuchung informiert wurde.

Es fällt jedoch auf, dass obwohl sich die Staatsanwaltschaft in Marseille schon sehr früh (26.03.2015) auf ein Verbrechen und einen Suizid des Copiloten festlegte, hat das BEA seine Ermittlungen weiter geführt. Dabei ist eigentlich auch in der VO (EU)

996/2010 klar geregelt, dass im Falle einer Straftat oder kriminellen bzw. terroristischen Handlung die Untersuchungen durch die zuständigen Strafverfolgungsbehörden durchgeführt werden. Trotzdem führt das BEA seine Untersuchungen weiter und veröffentlicht noch vor der Justiz einen Zwischen- sowie abschliessenden Untersuchungsbericht in der Sache.

Am 06.05.2015 veröffentlichte das BEA zunächst seinen 29 seitigen Zwischenbericht. Darin wurde festgestellt:

»Am Nachmittag des 24. März 2015 wurde der CVR gefunden und am folgenden Tag zur BEA transportiert um ausgelesen zu werden. Nachdem die Daten ausgelesen waren, erschien es der BEA als wahrscheinlich, dass ein Akt des unrechtmäßigen Eingriffes an dem Unfall beteiligt war. 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.¹⁰¹«

Das BEA berichtete, dass der Copilot (27 Jahre alt, Inhaber einer Multiple-crew Pilot's License MPL (A) Gesamtflugerfahrung 919 Flugstunden, davon 540 Stunden auf dem Muster Airbus A320) der das Flugzeug fliegende Pilot gewesen ist, der Kapitän (34 Jahre alt, Air Transport Pilot License ATPL, Gesamtflugerfahrung 6.763 Stunden, davon 3.811 Stunden auf dem Muster Airbus A320 und 259 Stunden als Kapitän) war Pilot monitoring. Weiter heisst es im Zwischenbericht:

»Um 09:27:20 Uhr ging das Flugzeug in einer Flughöhe von 38 000 ft (FL380) in den Horizontalflug über (Punkt 1 in Bild 1). Die Flugbesatzung war auf der Frequenz 133,330 MHz in Kontakt mit dem en-route Kontrollzentrum in Marseille.

¹⁰¹ vgl. Zwischenbericht des BEA vom 06.05.2015, S. 7

Um 09:29:40 Uhr wurde die Flugbesatzung an das Marseille Kontrollzentrum mit der Frequenz 127,180 MHz übergeben.

Um 09:30:00 Uhr (**Punkt 2**) bestätigte der Kapitän die Freigabe des Fluglotsen für den Direktflug zum Punkt IRMAR: «Direct IRMAR Merci Germanwings one eight Golf». Das war der letzte Funkspruch zwischen der Flugbesatzung und der Flugsicherung.

Um 09:30:08 Uhr sagte der Kapitän zum Copiloten, dass er das Cockpit verlassen würde und bat ihn den Sprechfunk zu übernehmen, was der Copilot bestätigte.

Um 09:30:11 Uhr wurde eine Änderung des Steuerkurses eingeleitet, die ca. eine Minute später bei ca. 23° endete, was einer Route zum Punkt IRMAR entsprach.

Um 09:30:13 Uhr wurden Geräusche vom Bewegen eines Pilotensitzes aufgezeichnet.

Um 09:30:24 Uhr (**Punkt 3**) wurden Geräusche aufgezeichnet die durch das Öffnen und dann drei Sekunden später durch das Schließen der Cockpittür hervorgerufen wurden. Danach war der Kapitän nicht mehr im Cockpit.

Um 09:30:53 Uhr (**Punkt 4**) veränderte sich die eingestellte Höhe am FCU innerhalb einer Sekunde von 38 000 ft auf 100 ft¹⁰². Eine Sekunde später befand sich der Autopilot in der Betriebsart OPEN DES¹⁰³ und Autothrust in THR IDLE. Das Flugzeug begann zu sinken und die Drehzahlen beider Triebwerke verringerten sich.

Um 09:31:37 Uhr wurden Geräusche vom Bewegen eines Pilotensitzes aufgezeichnet.

¹⁰² vgl. (i.O.): »Das ist der Minimumwert, der beim A320 eingestellt werden kann.«

¹⁰³ vgl. (i.O.): »Dieser Modus wird im Abschnitt 1.5.6 beschrieben.«

Um 09:33:12 Uhr (**Punkt 5**) änderte sich der Autopilot in der Betriebsart Speed Mode von Managed Mode auf Selected¹⁰⁴ Mode. Eine Sekunde später war die eingestellte Zielgeschwindigkeit 308 kt während die Geschwindigkeit des Flugzeuges 273 kt betrug. Die Geschwindigkeit und die Sinkrate des Flugzeuges begannen sich zu erhöhen. Die Sinkrate variierte nachfolgend zwischen 1 700 ft/min und 5 000 ft/min. Danach lag sie durchschnittlich bei 3 500 ft/min.

Anmerkung:

Mehrere Versuche in Airbus-A320-Flugsimulatoren sowie in realen Flugzeugen haben ergeben, dass es rein ergonomisch höchst unwahrscheinlich ist, dass ein Pilot innerhalb von einer Sekunde (!) den Drehschalter von 38.000 Fuss auf 100 Fuss drehen kann. Die schnellsten Versuche betrug immer noch eine Zeitspanne von mindestens 1,5 Sekunden. Es wäre also von daher allenfalls plausibel, wenn die angeblich auf dem DFDR aufgezeichnete Zeitspanne bei zwei Sekunden läge. Der Gutachter hat insofern erhebliche Zweifel, dass Andreas Lubitz, der zudem Rechtshänder gewesen ist, mit der linken Hand in der Lage gewesen ist die Einstellung innerhalb der auf dem Datenschreiber aufgezeichneten einen Sekunde vorzunehmen und auch noch den Sinkmodus durch anschließendes Ziehen am Drehschalter der Flight Control Unit zu aktivieren.

Um 09:33:35 Uhr reduzierte sich die eingestellte Geschwindigkeit auf 288 kt. Danach wurde die Zielgeschwindigkeit innerhalb von 13 Sekunden sechs Mal verändert, bis sie 302 kt erreicht hatte.

Um 09:33:47 Uhr (**Punkt 6**) fragte der Fluglotse die Flugbesatzung nach der freigegebenen Flughöhe. Das Flugzeug war zu dem Zeitpunkt in einer Flughöhe von 30 000 ft und befand sich im Sinkflug. Eine Antwort des Copiloten erfolgte nicht. Innerhalb der nächsten 30 Sekunden versuchte der Lotse noch zweimal die Flugbesatzung anzusprechen, erhielt jedoch keine Antwort.

¹⁰⁴ vgl. (i.O.): »Wenn die Geschwindigkeit als « eingestellt » bezeichnet wird, wird die Zielgeschwindigkeit durch die Flugbesatzung gewählt. Wenn die Geschwindigkeit als «managed» bezeichnet wird, dann legt das Flight Management System (FMS) automatisch die Zielgeschwindigkeit fest.«

Um 09:34:23 Uhr erhöhte sich die eingestellte Geschwindigkeit bis auf 323 kt. Die Geschwindigkeit des Flugzeuges betrug zu diesem Zeitpunkt 301 kt und begann auf das eingestellte Geschwindigkeitsziel zu steigen.

Um 09:34:31 Uhr (**Punkt 7**) ertönte der Türsummer für den Zugang zum Cockpit für eine Sekunde.

Um 09:34:38 Uhr versuchte der Fluglotse wieder den Kontakt mit der Flugbesatzung aufzunehmen, erhielt aber keine Antwort.

Um 09:34:47 Uhr und um 09:35:01 Uhr versuchte das Marseille Kontrollzentrum auf der Frequenz 133,330 MHz Kontakt mit der Flugbesatzung aufzunehmen, erhielt aber keine Antwort. Das Flugzeug war zu diesem Zeitpunkt in eine Flughöhe von 25 100 ft und befand sich im Sinkflug.

Um 09:35:03 Uhr (**Punkt 8**) erhöhte sich die eingestellte Geschwindigkeit wieder auf 350 kt¹⁰⁵. Danach und bis zum Ende der Aufzeichnung:

- Die eingestellte Geschwindigkeit blieb auf 350 kt und die Geschwindigkeit des Flugzeuges stabilisierte sich bei 345 kt.
- Autopilot und Autothrust blieben eingeschaltet.
- Zwischen 09:35:04 Uhr und 09:39:27 Uhr wurde viermal das Cockpit-Signal des Intercom- Telefons der Kabine, auch bekannt als Kabinenanruf, für ca. drei Sekunden aufgezeichnet.
- Zwischen 09:35:32 Uhr (**Punkt 9**) und 09:39:02 Uhr wurden sechs Mal Geräusche, ähnlich dem Klopfen einer Person an die Cockpittür, aufgezeichnet.
- Zwischen 09:37:11 Uhr und 09:40:48 Uhr waren mehrfach dumpfe Stimmen zu hören; und um 09:37:13 Uhr bat eine dumpfe Stimme darum, dass die Tür geöffnet wird.
- Zwischen 09:35:07 Uhr und 09:37:54 Uhr versuchte das Marseille Kontrollzentrum auf der Frequenz 121,5 MHz dreimal und auf der Frequenz 127,180 MHz zweimal Kontakt mit der Flugbesatzung aufzunehmen, erhielt aber keine Antwort.

¹⁰⁵ vgl. (i.O.): »Dieser Wert stellt die Höchstgeschwindigkeit dar, die die Besatzung einstellen kann. Er entspricht dem VMO (maximale Geschwindigkeit).«

- Zwischen 09:38:38 Uhr (*Punkt 10*) und 09:39:23 Uhr versuchte die Französische Luftverteidigung auf der Frequenz 121,5 MHz dreimal Kontakt mit der Flugbesatzung aufzunehmen, erhielt aber keine Antwort.
- Zwischen 09:39:30 Uhr (*Punkt 11*) und 09:40:28 Uhr wurden fünfmal Geräusche ähnlich dem starken Schlagen gegen die Cockpittür aufgezeichnet.
- Zwischen 09:39:33 Uhr und 09:40:07¹⁰⁶ Uhr wurden Sidestick-Eingaben mit geringer Amplitude auf der Copiloten Seite aufgezeichnet.
- Um 09:39:54 Uhr versuchte eine andere Flugbesatzung die GWI18G Flugbesatzung zu kontaktieren, erhielt aber keine Antwort.

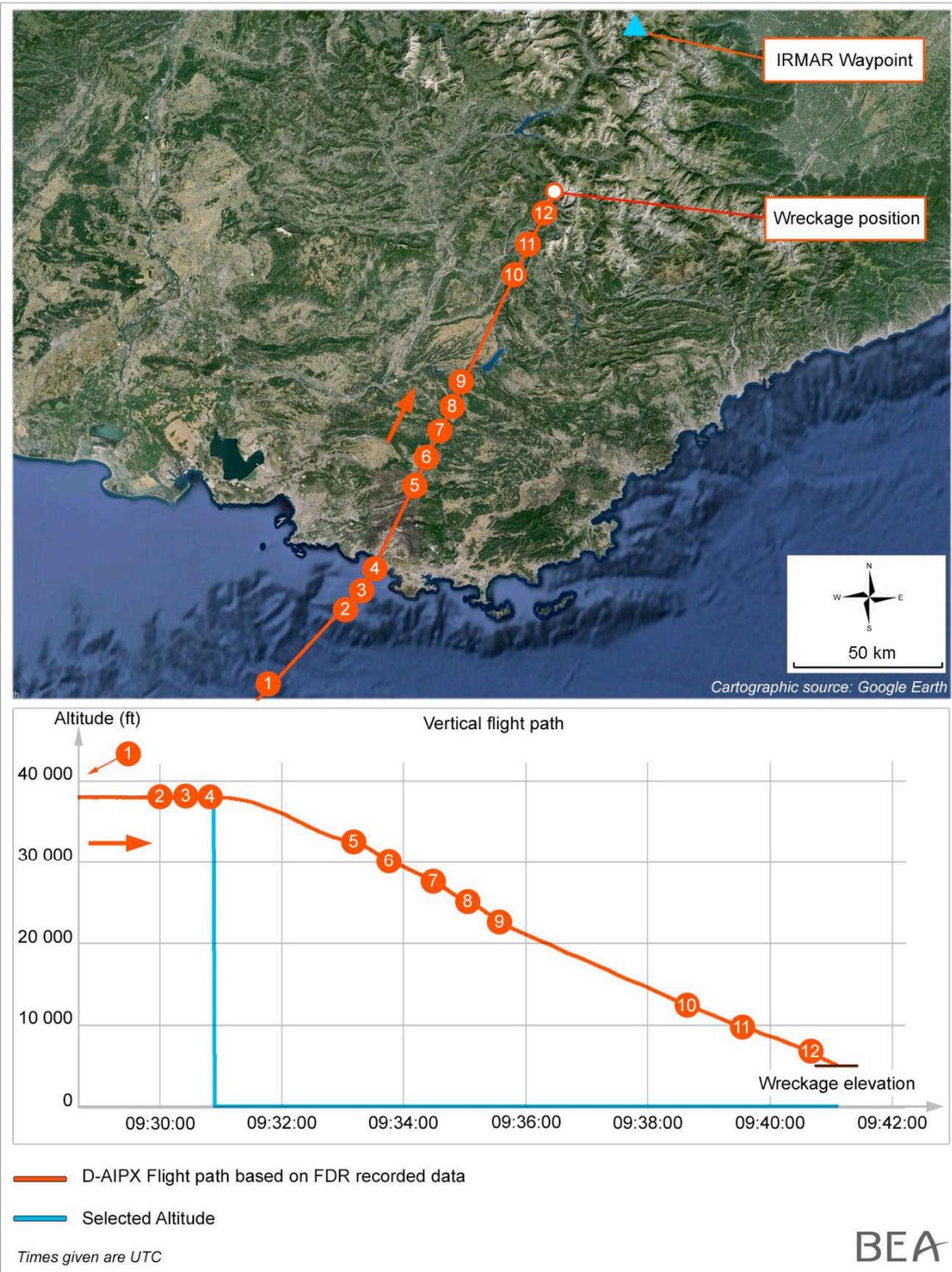
Um 09:40:41 Uhr (*Punkt 12*) wurde das akustische Warnsignal des GPWS « Terrain, Terrain, Pull Up, Pull Up » ausgelöst und blieb für den Rest des Fluges aktiv.

Um 09:40:56 Uhr wurde eine Master Caution Warnung aufgezeichnet; dann um

09:41:00 Uhr wurde eine Master Warning ausgelöst und blieb für den Rest des Fluges aktiv.

Um 09:41:06 Uhr stoppte die Aufzeichnung des CVR mit dem Aufschlag im Gelände.«

¹⁰⁶ vgl. (i.O.): »Der maximale Ausschlag dieser Bewegungen blieb niedriger als notwendig gewesen wäre den Autopiloten auszuschalten, daher blieb er eingeschaltet. Diese Handlungen hatten also keinen Einfluss auf den Flugweg des Flugzeuges.«



Quelle: BEA

Am 13. März 2016 erschien dann der offizielle Abschlussbericht (Final Report).
Nachfolgend wird ausschliesslich auf diesen Bezug genommen.

Hierzu ist aus gutachterlicher Sicht anzumerken:

Der Bericht (deutsche Übersetzung) umfasst 123 Seiten und besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen. Gemäss dem von der ICAO vorgegebenen Format ist der Bericht in einen Fakten- und in einen Analyse- (Beurteilungs-) Teil untergliedert. Am Ende folgen die sich aus der Analyse ergebenden Sicherheitsempfehlungen und drei Anhängen:

1. Eine Pressemitteilung im französischen Original des nationalen französischen Ärzte-Konzils vom 3. April 2015.
2. ein Auszug aus den ICAO Richtlinien für mentale Gesundheit und Fragen zum Verhalten zur Orientierung für Flugmediziner und
3. einer ergänzenden »Hervorhebung von Fakten« der deutschen BFU.

Auffällig ist, dass der Faktenteil zwar 95 Seiten beinhaltet, von denen allerdings 55 Seiten juristische, medizinische und historische Sachverhalte reflektieren, die aber mit dem eigentlichen Unfallgeschehen nicht unbedingt etwas zu tun haben. So werden dort z.B. medizinische Verfahren zum Erhalt der Flugtauglichkeit diskutiert und einer juristischen Betrachtung unterzogen und sogar mit den medizinischen Gegebenheiten in anderen Industriebereichen, wie der Eisenbahn und der Atomindustrie verglichen aber die im Sinne dieser Untersuchung und ihrer Feststellungen unfallrelevanten psychologischen Aspekte eben überhaupt nicht gewürdigt. Auffallend oft sind die Aussagen konjunktivisch, was sich eigentlich für den Faktenteil eines Unfallberichtes verbietet.

Darüber hinaus fällt auf, dass entgegen der sonst allgemein üblichen Praxis von Flugunfallberichten sowie der wissenschaftlichen Aufarbeitung von Unfällen in dem Bericht keinerlei Namen der an der Untersuchung beteiligten Personen (Behördenvertretern) sowie im Zuge der Untersuchung hinzugezogenen externen Berater und Experten aufgeführt werden. Auch sind weder ein Transkript des Cockpit-Voice-Recorders (oder Auszügen von diesem) noch die relevanten Daten aus dem Flugdatenschreiber im Bericht aufgeführt oder diesem angehängt. Somit ist die für die Bedeutung und Nachvollziehbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse notwendige Transparenz und Überprüfbarkeit nicht gegeben.

Der eigentliche Beurteilungs- bzw. Analyseteil besteht aus lediglich 15 Seiten, die restlichen Seiten ergeben sich aus den Schlussfolgerungen, Sicherheitsempfehlungen sowie den vorbenannten Anhängen. Nach Ansicht des Gutachters ist dies nicht in einem angemessenen Verhältnis zu dem komplexen Sachverhalt, der offensichtlich gar nicht in der notwendigen und hierfür sachgerechten Breite und Tiefe dargestellt wurde. Zudem enthält der Bericht auch eine Reihe objektive Fehler in Bezug auf vorliegende, nachprüfbar faktische Informationen, wie zum Beispiel der Beschäftigung von Andreas Lubitz als Flugbegleiter bei der Lufthansa von 2011 - 2013. Hier heisst es:

»vom 15. Juni 2011 bis 31. Dezember 2013 hatte er einen Vertrag mit Lufthansa als Flugbegleiter, während er seine Ausbildung als Verkehrspilot fortsetzte,¹⁰⁷«

Dies ist eindeutig falsch, denn seine Ausbildung zum Verkehrspiloten hatte Andreas Lubitz am 15. Juni 2011 bereits abgeschlossen. Da die Lufthansa aber für ihn zu diesem Zeitpunkt keinen Bedarf als Pilot hatte, ging er auf das Lufthansa-Angebot ein, zur Überbrückung eine Stelle als Flugbegleiter anzunehmen.

¹⁰⁷ BEA ABSCHLUSSBERICHT, März 2016, S. 17

III. 2. Schwerwiegendere Beispiele für Fehler

III. 2.1. Cockpit-Tür

Über fünf Seiten wird ausführlichst der Mechanismus der gesicherten Cockpit-Tür behandelt. Andererseits wird aber nicht diskutiert ob und wenn nicht, warum nicht, der Kapitän von dem sogenannten »Notfallcode« (Emergency Code) Gebrauch gemacht hat¹⁰⁸ um damit die Tür zu öffnen.

Über mehrere Seiten führt das BEA im Bericht hierzu umfangreich aus, sowohl im faktischen Teil, als auch in der Analyse. Ein Beschreibung des Einlassverfahrens findet sich hier allerdings nicht. Diese müsste lauten:

Bei einem Zugangswunsch durch »Anklingeln« über das Keypad in der Kabinenseite (eine Zahl gefolgt von dem »#« Zeichen) wird von einem der Piloten entweder

1. die Tür geöffnet (Kippschalter auf der Mittelkonsole nach oben)
2. nicht reagiert, d.h. nicht öffnen

Den Kippschalter in die »Lock« - Stellung (nach unten) zu bewegen ist in diesem Fall gar nicht nötig.



Kippschalter, Foto privat

¹⁰⁸ vgl. BEA ABSCHLUSSBERICHT, März 2016, S. 20-25

Gemäss dem Bericht steht fest, dass der Kapitän nur ein einziges Mal das Keypad vor der Cockpitür benutzt hat, als er zum Zeitpunkt seiner Rückkehr »angeklingelt« hat¹⁰⁹. Gemäss dem Bericht, der sich insofern auf die Aufzeichnungen des CVR's stützt ertönte nur ein Signal in der Länge von 980 mili/Sek. Dies entspricht dem Signal für das normale Anklingeln. Das wesentlich längere und anders klingende Signal, welches im Cockpit ertönt, wenn der Notfallcode eingegeben wird, wurde vom CVR nicht aufgezeichnet. Das lässt nur den Schluss zu, dass der Notfallcode auch gar nicht eingegeben wurde oder aber der Mechanismus aufgrund eines technischen Defekts nicht wirksam wurde. Andere Schlussfolgerungen lassen sich aus diesem Umstand nicht mit der notwendigen Gewissheit ziehen. Im Bericht des BEA heisst es dazu (Herv. d. Verf.) :

» Aktivierung des Kippschalters für die Cockpitür

Die CVR-Aufnahmen der Tests im Fluge zeigten, dass die Aktivierung des Kippschalters für die Cockpitür auf der Spur des CVRs für die CAM unter bestimmten Bedingungen hörbar war, ergab aber keine wiederkehrende akustische Signatur, weil das Geräusch, das produziert wurde, davon abhing wie der Pilot den Schalter in die Neutralposition überführte. Eine Spektralanalyse der Spur des CAMs des CVRs des Unfallflugzeugs führte nicht dazu, dass die Aktivierung des Kippschalters für die Cockpitür sicher identifiziert werden konnte.

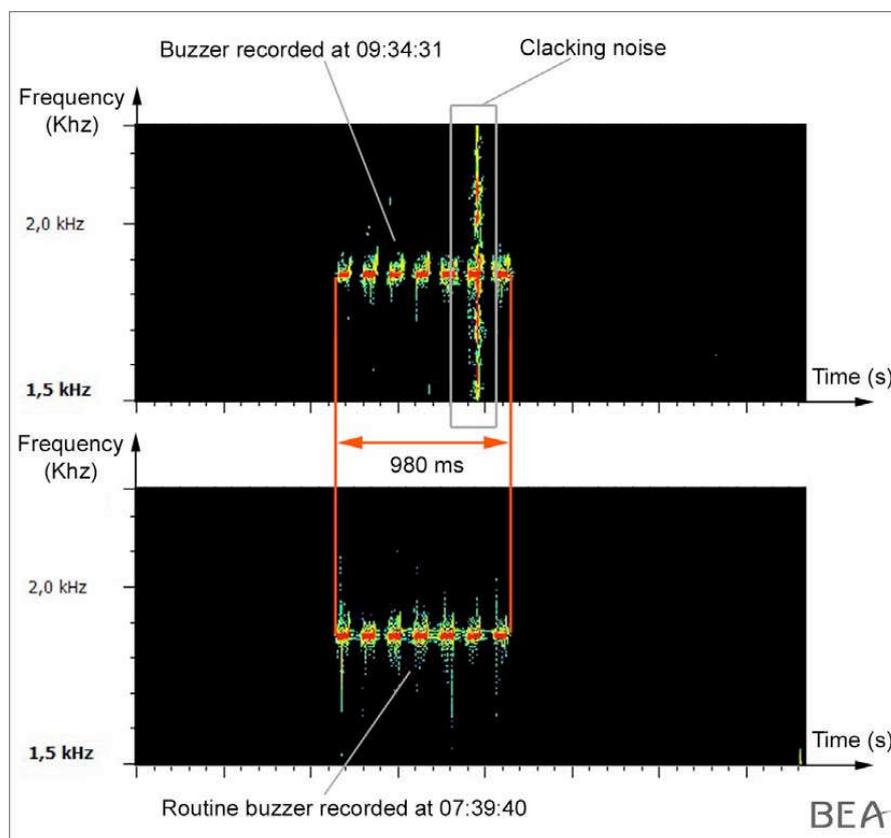
Klappernde Geräusche

Der Summer, der um 09:34:31 Uhr während des Sinkfluges aufgezeichnet wurde, ertönte drei Minuten und sieben Sekunden, nachdem der Kapitän das Cockpit verlassen hatte. Am Ende des Summers wurde ein klapperndes Geräusch aufgezeichnet und dieses wurde einer genaueren Untersuchung unterzogen, um die Herkunft und einen möglichen Zusammenhang mit dem CDLS herauszufinden.

Eine Spektralanalyse der Audiosequenz, aus Summersignal und klapperndem Geräusch (siehe Bild 15 unten), ergab folgendes:

¹⁰⁹ vgl. BEA ABSCHLUSSBERICHT, März 2016, S. 38, »Anmerkung«

- die Dauer des Summersignals wurde mit 980 ms gemessen und hatte damit die gleiche Signaldauer wie die anderen vom CVR aufgezeichneten Summersignale;
- das klappernde Geräusch hat nicht dazu geführt, dass der Summer aufgehört hätte, wie eine Bewegung des Kippschalters im Cockpit es getan hätte. Außerdem war das Geräusch lauter als das, welches von einer Bewegung des Kippschalters hervorgerufen worden wäre;
- es war nicht möglich eine Übereinstimmung zwischen dem klappernden Geräusch und der BEA Geräuschbibliothek herzustellen.



Quelle: BEA Untersuchungsbericht

Bei geschlossener Cockpittür ist das Verriegeln nicht hörbar. Nur das Betätigungsgeräusch des Kippschalters könnte hörbar sein. Eine Entriegelung der Tür um 09:34:31 Uhr wäre nicht in Übereinstimmung mit dem Ereignisverlauf. Folglich war das aufgezeichnete Geräusch während des Summersignals nicht mit einer Bewegung am CDLS vereinbar. Es war nicht möglich die Herkunft des Geräuschs festzustellen.

Anmerkung: Der Summer, der um 09:34:31 Uhr aufgezeichnet wurde, entspricht höchstwahrscheinlich einer routinemäßigen Bitte um Zutritt, weil es die erste Bitte ist, seit der Kapitän das Cockpit verlassen hat, und weil es die routinemäßige Praxis des Luftfahrtunternehmens ist, zuerst einen normalen Zutrittscode einzugeben, bevor der Notfallcode verwendet wird. Daher wird die Möglichkeit, dass es sich um die Eingabe des Notfallcodes handelt, der nach 980 ms durch eine Bewegung des Kippschalters im Cockpit beendet wird, als höchst unwahrscheinlich betrachtet. «

FESTSTELLUNG Nr. 5

Hieraus folgt: Die ebenfalls im Bericht und bereits auch von Staatsanwalt Brice Robin am 26.03.2015 geäußerte Annahme, dass Andreas Lubitz das »Öffnen der Tür bewusst verhindert hat«, um dem Kapitän den Zutritt zu verwehren, kann nicht belegt werden und ist von daher rein spekulativ und war in Bezug auf die Aussage von Staatsanwalt Brice Robin vorschnell. Damit beruht diese Annahme auf keinerlei nachgewiesenen bzw. belegbaren und im Bericht konsequenterweise auch angeführten Fakten.

Eine Untersuchung, ob beispielsweise das Keypad der Cockpit-Tür am Tag des Unfallfluges (oder zu irgendeinem Zeitpunkt in der Vergangenheit) eventuell einen Defekt aufgewiesen hat, wurde nicht thematisiert. Dies ist aber nach Ansicht des Gutachters von elementarer Bedeutung, weil es schon kurz nach dem Unfall Hinweise aus Kreisen der Germanwings gab, dass dieses Keypad bereits zu einem früheren Zeitpunkt einmal eine Fehlfunktion beim Versuch die unbeabsichtigt zugefallene Cockpittür am Boden durch Eingabe des Notfallcodes zu öffnen, aufwies. Dieser Umstand wurde vom Gutachter persönlich dem BEA bereits am 28.03.2015 im Rahmen einer Anfrage, die der Gutachter damals in seiner Eigenschaft als Fachjournalist an die Untersuchungsbehörde BEA stellte, sowie in einem ausführlichen Telefonat mit der Behördensprecherin Martine Del Bono mitgeteilt.

Darüber hinaus haben Recherchen des Gutachters ergeben, dass die ordnungsgemässe Funktion des Notfallcodes nur durch die Wartungstechniker der Lufthansa Technik und **nur alle 12.000 Flugstunden** verfahrensmässig überprüft wird.

Bei den täglichen Checks bei Übernahme eines Flugzeuges durch eine Cockpitbesatzung wird lediglich der ordnungsgemässe Verriegelungsmechanismus überprüft. Dies ist nach Auskunft von Informanten aus dem Cockpitbereich der Germanwings aber eher selten, weil dies offensichtlich von einigen Besatzungen als »nicht wichtig« erachtet wird.

Eine Recherche in den Wartungsunterlagen zu dem Flugzeug D-AIPX haben keinen die Cockpit-Tür oder das Keypad betreffenden Wartungseintrag ergeben. Nach Ansicht von Mitarbeitern der Lufthansa-Technik ist es aber durchaus denkbar, dass ein solcher Defekt, zumal er nur temporär aufgetreten sein soll und sich danach nicht einfach reproduzieren liess, nicht unbedingt Niederschlag im Logbuch und somit in den Wartungsunterlagen gefunden hat. Dies sei, so die Mitarbeiter, häufig bei als »Lapalien« eingestuft, temporär auftretenden Fehlfunktionen der Fall.

Sollte dies aber zutreffen, hätte dies nicht unerhebliche Auswirkungen auf vorgeschriebene alternative Verfahren, die auch schon bereits zum Unfallzeitpunkt ihre Gültigkeit hatten. So schreibt beispielsweise die Master Minimum Equipment List (MMEL) in einem solchen Fall vor, dass durch das Cockpit die restliche Besatzung über diesen Umstand informiert werden muss und alternative Verfahren vor dem Abflug etabliert werden. Dazu gehört, **dass die Kabinenbesatzung das Interphone nutzen muss**, um Zugang zum Cockpit zu erhalten¹¹⁰.

Wenn sich das Flugzeug im Flug befindet, **müssen sich immer zwei Personen gleichzeitig im Cockpit aufhalten**.

The image is a screenshot of a document titled "Minimum Equipment List" from the Germanwings Operations Manual. It details procedures for a "Reinforced Cockpit Door (CDLS)".

Minimum Equipment List ATA 52 - Doors

MEL OPERATIONAL PROCEDURES

9-52-51 Reinforced Cockpit Door (CDLS)

9-52-51-04-A	CDLS Keypad
--------------	-------------

DURING COCKPIT PREPARATION

Cockpit crew will brief cabin crew that the keypad is inoperative. Alternate procedures will be established before departure in order to remind the cabin crew to use the cabin interphone to communicate with cockpit crew to request access to the cockpit.

IN FLIGHT

At least two people must be always present in the cockpit throughout the entire flight.

END

Quelle: Germanwings OM

¹¹⁰ vgl. Germanwings Minimum Equipment List, MEL OPERATIONAL PROCEDURES, 9-52-51 Reinforced Cockpit Doors (CDLS), 09-52-51-04 A, CDLS Keypad, OM Part B. 0.8-9, 9.MO.52 Seite 9

Feststellung Nr. 6:

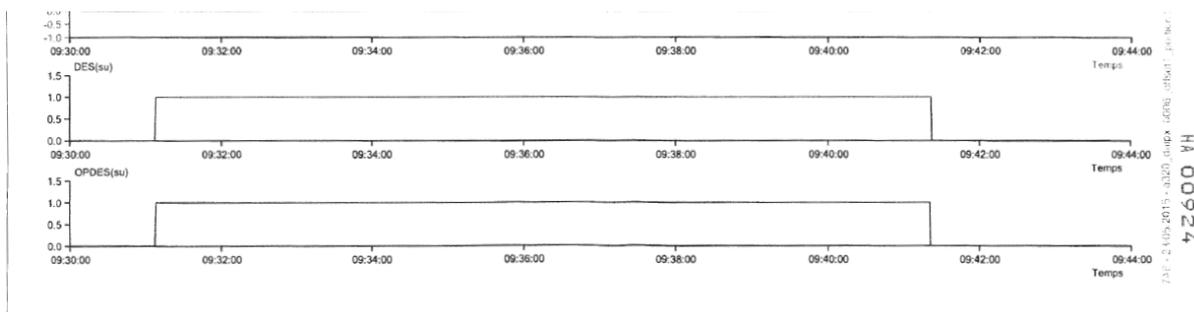
Es ist daher durchaus denkbar, dass vom Kapitän gar keine Eingabe des Notfall-Codes erfolgte und auch, dass Andreas Lubitz die Cockpit-Tür gar nicht absichtlich aktiv verriegelt hat, als der Kapitän wieder zurück ins Cockpit wollte. Nachdem die ihm die Tür nach dem ersten Anklingeln nicht geöffnet wird, benutzt er folglich das Interphone.

Es kann daher auch nicht behauptet werden, Andreas Lubitz habe »vorsätzlich und aktiv« verhindert, dass der Kapitän wieder in Cockpit zurückkehren kann.

III. 2.3. DFDR

Offenbar ebenfalls nicht weiter untersucht oder betrachtet wird eine auffällige Anomalie in den Daten, die aus dem DFDR ausgelesen wurden, - zumindest soweit es dem Gutachter aus den Printouts der Daten aus der französischen Ermittlungsakte bekannt ist¹¹¹. Hier wird ausgeführt, dass während des Sinkfluges die beiden automatischen Flug-Modi OpenDES (open descent = offener Sinkflug) und DES (decent = Sinkflug) gleichzeitig aktiv gewesen wären. Dies ist aber aus technischer Sicht nicht möglich, wie jeder Airbus-A320-Pilot bestätigen kann.

Die gleichzeitige Aktivierung dieser unterschiedlichen Modi stellt einen Widerspruch dar. In diesem speziellen Fall, also wenn aufgrund eines Fehlers beide Modi gleichzeitig aktiv würden, wird das System aufgrund der Programmierung der Flight Management Annunciation (FMA) angeblich in den sogenannten »Basic Mode« zurückfallen. Das wäre in diesem Fall der »Vertical Speed Mode«. Dies wiederum deckt sich aber nicht mit den Ausführungen aus dem von der BEA ermittelten Flugprofil und den in diesem Zusammenhang angeblich von Andreas Lubitz vorgenommenen Veränderungen an der Geschwindigkeit des Flugzeuges.



Quelle: Ermittlungsakte Staatsanwaltschaft Düsseldorf

¹¹¹ vgl. HA 00923 sowie HA 00893

In dem Bericht des BEA heisst es aber: »Eine Bewertung der Daten des Flugschreibers und der Aufzeichnungen des Cockpit Voice Recorders ergaben keine Hinweise auf Systemfehler des Flugzeuges oder ein Versagen, die zum Unfall beigetragen haben könnten.«

Feststellung Nr. 7:

Ganz offensichtlich liegt hier ein technisches Problem vor, denn die beiden Flug-Modi können nicht gleichzeitig aktiv sein. Vielmehr lässt dies den Rückschluss auf einen möglicherweise relevanten Systemdefekt im Steuerungssystem der D-AIPX zu. Diesem Aspekt müsste zumindest nachgegangen werden, was nicht der Fall war.

Gemäss des spezifischen Verfahrens im Unfallereignisstaat Frankreich wurde der Cockpit-Voice-Recorder erstmalig von des BEA gemeinsam mit den Vertretern der Luftverkehrs-Gendarmerie in den Räumen des BEA in Paris Le Bourget am 25.03.2015 um 10 Uhr 45 MEZ abgehört. Anwesend waren dabei gemäss dem Protokoll Nr. 404¹¹²:

1. der Gendarm **Alain Touquet**
2. die Polizeihauptmeisterin **Christine Leblanc**
3. der Flugdatenschreiberspezialist der BFU **George Blau**
4. sowie drei namentlich nicht genannte, dafür als »Ingenieure« bezeichnete Vertreter des BEA, sowie ein weiterer Ingenieur des BEA der später als **Philippe Boullon** benannt wird und der die Abhörung vorbereitet hat. Es spricht viel für die Annahme, dass zu diesem Zeitpunkt auch der BEA

¹¹² vgl. HA 05129

5. Untersuchungsleiter, **Dipl.-Ing. Arnaud Desjardin** anwesend war. Dieser erschien kurz darauf auf einer Pressekonferenz und berichtete, dass er nicht ausreichend Zeit gehabt habe, sich die CVR Aufzeichnungen anzuhören.

Die Polizisten jedenfalls haben Probleme das, was gesagt wird, zuzuordnen, da sie offensichtlich nicht Deutsch sprechen. Die einzige Person, die zu diesem Zeitpunkt sicherlich Deutsch versteht, ist der BFU-Mitarbeiter George Blau. Dieser ist ein Techniker mit Ultra-Leicht- und Segelflug-Erfahrung, der auf die Funktions- und Arbeitsweise von Flugdatenaufzeichnungsgeräten und Cockpit-Voice-Recordern spezialisiert ist. Die Beamten halten aber ausdrücklich fest, dass von der Person im Cockpit **bis zum Aufschlag** Atemgeräusche zu hören sind¹¹³.



Das Gehäuse des Digital Flight Data Recorders (DFDR)

Quelle: BEA

¹¹³ vgl. HA 05130

III. 3. CVR

Ein CVR-Transkript wurde vom BEA standardmäßig nicht veröffentlicht. In der Ermittlungsakte der französischen Gendarmerie befinden sich allein drei unterschiedliche Transkripte, die nicht einem normalen Transkriptionsformat entsprechen. Ursächlich hierfür ist, dass die Piloten natürlich überwiegend Deutsch gesprochen haben, was ins Französische übersetzt werden musste. Dies wurde dann in der für die Staatsanwaltschaft Düsseldorf angefertigten Übersetzung zurück ins Deutsche übersetzt. Allein hierin könnten schon gravierende Ungenauigkeiten bei der Hin- und Herübersetzung liegen, was diese Protokolle als objektive und belastbare Beweismittel wertlos macht.

Auch ist zu berücksichtigen, dass die Übersetzung der letzten 30 Minuten des Transkripts der Gendarmerie über einen Computer des Abhörlabors der Dienststelle »Signal, Image, Parole« des IRCGN (Institut de recherche criminelle de la Gendarmerie nationale) erfolgte¹¹⁴.

Aus den Transkripten geht auch hervor, dass einige Gespräche der Piloten aufgrund von hohen Nebengeräuschen für die Transkripteure unverständlich waren. Dies liegt auch darin begründet, dass die Maschine D-AIPX zu einer der ersten Airbus A320-211 Flugzeug-Serien gehörte, in denen der Hersteller noch rechteckige Lüftungsschächte verbaut hatte. Diese erzeugen nach Auskunft der Vereinigung Cockpit zwangsläufig schon einen sehr hohen Grundgeräuschpegel. Später wurden leisere, runde Lüftungsschächte in Nachfolgemodellen verbaut. Diesem Umstand ist es auch geschuldet, dass auf den früheren Versionen dieses Flugzeugtyps, die im Lufthansa-Konzern eingesetzt werden, spezielle Sennheiser Headsets (Kopfhörer mit Mikrophon) verwendet werden sollen, die über eine spezielle Technologie, die sogenannte NoiseGard active noise reductionTM, eine elektronische Filterung verfügen, um Störgeräusche zu eliminieren bzw zu reduzieren¹¹⁵. Diese Filterung ist aber nur auf den direkten Kanälen der Piloten des Cockpit Voice Recorders aktiv. Die Aufzeich-

¹¹⁴ vgl. HA 05145

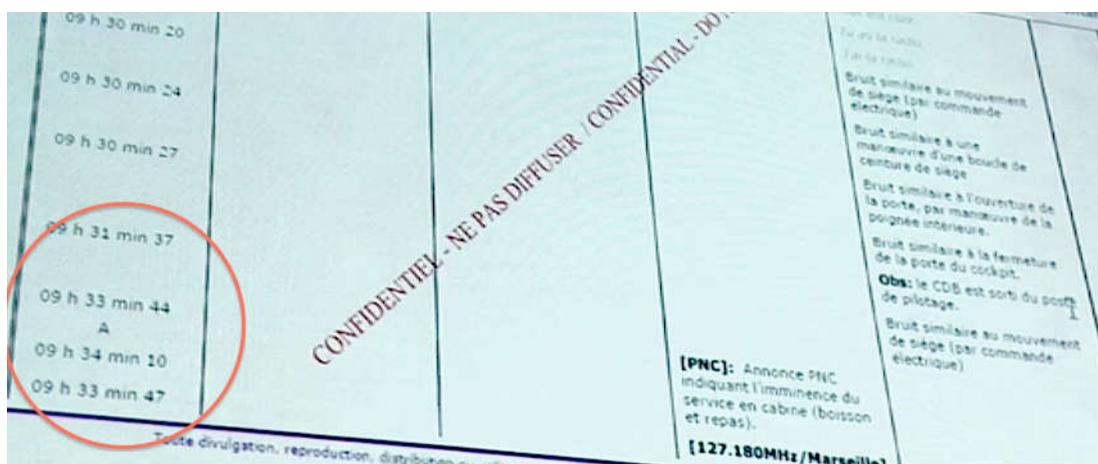
¹¹⁵ vgl: <http://en-de.sennheiser.com/news-sennheisers-noisegard-active-noise-reduction>

nungen von den sogenannten „Aera Mics“, also den „Raummikrofonen“ verfügen auch über die Störgeräusche und das hohe Grundrauschen.

Am 28.10.2016 erhielten die Auftraggeber des Gutachtens eine Einladung in die BFU, wo ihnen der akkreditierte Vertreter der Bundesrepublik Deutschland bei der Untersuchung des BEA, der Dipl.-Ing. (FH) Johann Reuss, das Transkript des CVR vorstellen und erläutern wollte. Zu diesem Zeitpunkt kannten die Auftraggeber bereits die drei anderen polizeilichen Transkripte aus der Akte und waren insofern auf die Version Nr. 4 vorbereitet.

Auffällig war, dass auch dieses Transkript in französischer Sprache abgefasst war, und die Untersucher der BFU, nach ihren eigenen Angaben gegenüber der Familie Lubitz, kein Französisch sprechen. Darüber hinaus enthält dieses Transkript offensichtlich Ungenauigkeiten in Bezug auf die Zeitangaben, die Herr Reuss auf Nachfrage nicht erklären konnte. Daran zeigt sich, dass er dieses französische Transkript aufgrund mangelnder Sprachkenntnisse gar nicht verstehen kann.

Beispiel: bei der Transkription um 09 Uhr 31 Minuten und 37 Sekunden. Dort »springt« die Zeitangabe auf 09 Uhr 33 Minuten und 44 Sekunden, gefolgt von 09 Uhr 34 Minuten 10 Sekunden und »springt« dann zurück auf 09 Uhr 33 Minuten 47 Sekunden. Zu diesem Zeitpunkt ist auf dem CVR die Service-Ansage aus der Kabine aufgezeichnet. Zwischen den Zeitangaben 9 Uhr 33 und 44 Sekunden und 09 Uhr 34 Minuten und 10 Sekunden steht ein »A«, zu Deutsch »bis«.



Auszug BEA Transkript

Massgeblich für eine wirklich belastbare Überprüfung ist daher das Band mit allen vier Audiokanälen in der gesamten Aufzeichnungslänge von 2 Stunden.

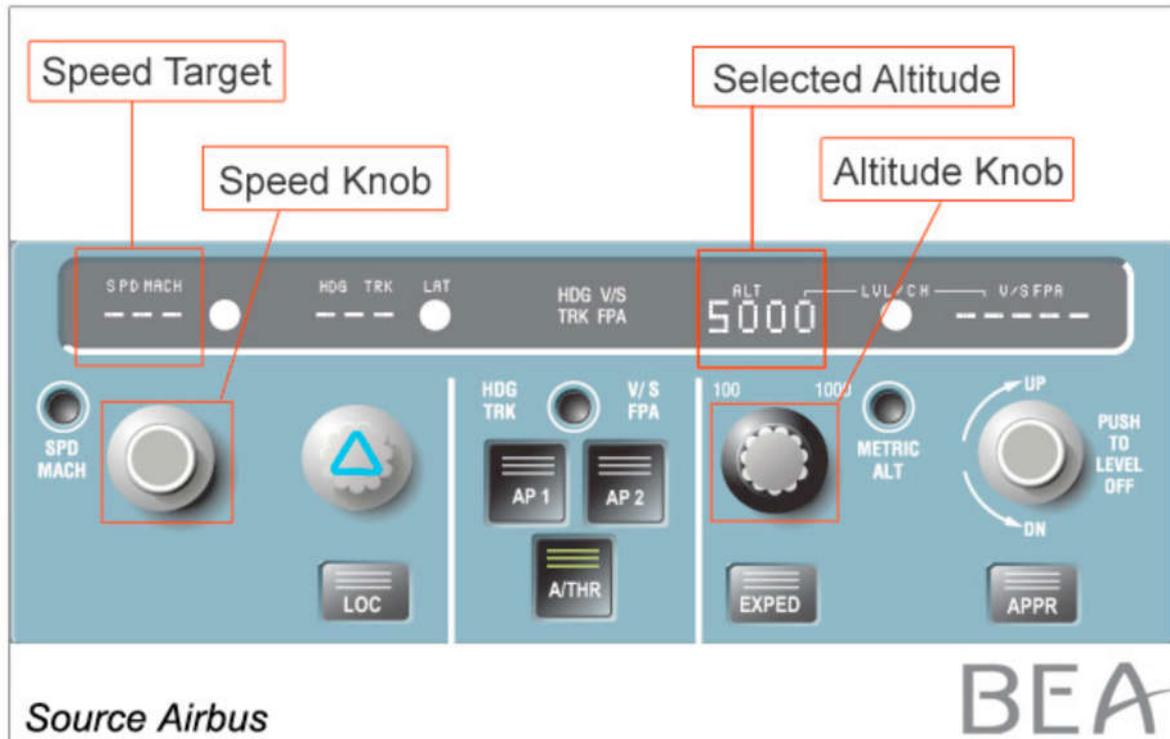
Feststellung Nr. 8:

Statt einer einzigen präzisen Transkription des Cockpit-Voice-Recorders liegen 4 verschiedene und voneinander abweichende Versionen vor. Diese sind teilweise nicht in der Originalsprache sondern nur eine Übersetzung. Es gibt deutsche und französische Versionen. Vollständig fehlt ein Transkript der den letzten 30 Minuten vorangegangenen Aufzeichnungen von immerhin 1.5 Stunden, somit also auch bereits dem Sinkflug in Richtung Barcelona.

Das CVR-Transkript der französischen Gendarmerie vom 04.04.2015¹¹⁶ umfasst den Zeitraum von 09 Uhr 10 Minuten und 12 Sekunden (UTC) und dem Aufprall in dem Felsmassiv um 09 Uhr 41 Minuten und 05 Sekunden.

Es geht aus dem Transkript hervor, dass Flug 4U 9525 zunächst nur eine Freigabe für einen Steigflug auf Flugfläche 290 (29.000 Fuss) erhalten hat. Um 09 Uhr 16 Minuten und 17 Sekunden wird die Freigabe zum Steigflug auf Flugfläche 300 von der Luftverkehrskontrolle erteilt. Um 09 Uhr 16 Minuten und 24 Sekunden ist in dem Transkript vermerkt, dass Andreas Lubitz die Vertikalgeschwindigkeit durch Drehen des korrespondierenden Einstellungsdruckknopfes an der Flight Control Unit (FCU) korrigiert. Daraus muss gefolgert werden, dass obwohl zwar im Cockpit starke Umgebungsgeräusche vorherrschen, die Tonsignatur trotzdem aufgezeichnet werden konnte und wurde.

¹¹⁶ vgl. HA 00878 ff



Flight Control Unit (FCU) Panel

Quelle: Airbus / BEA Untersuchungsbericht

Um 09 Uhr 19 Minuten und 04 Sekunden erhält der Flug die Freigabe zum Steigflug auf Flugfläche 380. Jeweils um 09 Uhr 19 Minuten und 15 Sekunden, sowie erneut um 09 Uhr 19 Minuten und 16 Sekunden führt das CVR Transkript aus:

»deux bruits impulsionnels sur le micro« (zwei Impulsgeräusche über das Mikrofon)

sowie

»bruit inconnu« (unbekanntes Geräusch).

Obwohl nicht so deutlich im Transkript vermerkt, wie beispielsweise um 09 Uhr 16 Minuten und 24 Sekunden, handelt es sich bei diesen Geräuschen höchstwahrscheinlich um eine Betätigung des FCU Einstelldrehhalters durch Andreas Lubitz, da dieser – verfahrensgemäss – um 09 Uhr 16 Minuten und 16 Sekunden verbal durch Ausrufen bestätigt: »Flightlevel 380.« Das wiederum belegt, dass die

entsprechenden Drehgeräusche vom CVR aufgezeichnet wurden und hörbar sein müssen.

Das BEA führt unter »I. Sachverhalt, 1.1. Ereignisse und Flugverlauf« auf Seite 13 seines Abschlussberichtes aus:

» Um 09:30:53 Uhr (Punkt~~x~~) veränderte sich die eingestellte Höhe am FCU innerhalb von einer Sekunde von 38 000 ft auf 100 ft(2). Eine Sekunde später wechselte der Autopilot in die Betriebsart OPEN DES(3) und Autothrust in THR IDLE. Das Flugzeug begann zu sinken und die Drehzahlen beider Triebwerke verringerten sich.

Um 09:31:37 Uhr wurden Geräusche vom Bewegen eines Pilotensitzes aufgezeichnet.

Um 09:33:12 Uhr (Punkt5) änderte sich die Regelung der Geschwindigkeit vom Managed Mode auf den Selected(4) Mode. Eine Sekunde später war die eingestellte Zielgeschwindigkeit 308 kt während die Geschwindigkeit des Flugzeuges 273 kt betrug. Die Geschwindigkeit und die Sinkrate des Flugzeuges begannen sich zu erhöhen. Die Sinkrate variierte nachfolgend zwischen 1 700 ft/min und 5 000 ft/min. Im Durchschnitt lag sie bei 3 500 ft/min. «

Im Einklang mit der Feststellung durch das BEA, im Bericht aufgeführt kurz zuvor auf Seite 12, findet sich die Aussage, dass die Cockpittür um 09 Uhr 30 Minuten und 27 Sekunden geschlossen wurde. Nach diesem Zeitpunkt werden keinerlei weiteren Geräusche mehr vermerkt, aus denen sich in irgendeiner Weise schliessen lassen würde, dass die FCU Drehschalter durch Andreas Lubitz betätigt wurden.

Innerhalb der nächsten 20 Sekunden wird lediglich die Atmung von Andreas Lubitz, nach Ansicht von im Zuge der Recherchen konsultierten Fachärzten, als »irregulär« aufgezeichnet und im Transkript vermerkt. Die Atemintervalle liegen zwischen 2 und 3 Sekunden, der Durchschnitt bei 2.3 Sekunden pro Atemzug (20-30, durchschnittlich 26 Atemzüge pro Minute).

Je nach Alter einer Person liegt die normale Atemfrequenz bei 16 – 20 Atemzügen pro Minute. Die medizinische Literatur bezeichnet eine Atemfrequenz von über 20 Atemzügen als »pathologisch«. Eine Atemfrequenz von über 20 - 25 Atemzügen pro Minute wird in der Regel als »*Tachypneu*¹¹⁷« bezeichnet. Ursachen hierfür können sein¹¹⁸:

- kompensatorisches Atemmuster des Organismus, bedingt durch starke Erniedrigung des relativen Totraumanteils¹¹⁹ wird so vermehrt CO₂ und damit saure Valenzen¹²⁰ abgeatmet

¹¹⁷ Ist die Atemfrequenz schneller als normal (> 20 Atemzüge pro Minute in Ruhe) spricht man von **Tachypnoe**. Die Erregung der eigenen Psyche wird von vielen Medizinern als eine weitere Ursache angesehen. So leiden zahlreiche Personen im Anschluss an ein traumatisches Ereignis unter einer akuten Tachypnoe. Neben den physiologischen Ursachen werden in der modernen Medizin vor allem die pathologischen Ursachen einer näheren Betrachtung unterzogen. Zu den pathologischen Ursachen einer akuten Tachypnoe zählt in erster Linie ein plötzlich auftretendes Fieber. Sofern die eigene Körpertemperatur um nur einen Grad Celsius ansteigt, kann sich die Atemfrequenz um bis zu sieben Atemzüge pro Minute erhöhen. Eine akute Tachypnoe kann aber auch im Rahmen einer Herzinsuffizienz oder im Rahmen eines starken Blutverlustes in Erscheinung treten. In beiden Fällen kann der Blutkreislauf dem Körper die benötigte Menge Blut nicht mehr zur Verfügung stellen. Hieraus resultierend kann eine optimale Sauerstoffversorgung nicht mehr vollständig gewährleistet werden. Quelle:

<http://gesundpedia.de/Tachypnoe>

¹¹⁸ vgl. Lothar Ulrich, Dietmar Stolecki, Mathias Grünwald, *Thiemes Intensivpflege und Anästhesie*, Thieme Verlag Stuttgart / New York, 2005

¹¹⁹ vgl. Gerhard Aumüller et al., *Duale Reihe Anatomie*, Thieme Verlag, 3. Auflage, 2014, ISBN 9783131528636, darin: Es geht hier massgeblich um den luftleitenden Abschnitt des Bronchialsystems. »Der luftleitende Abschnitt führt dem gasaustauschenden Abschnitt Atemluft zu, bzw. transportiert sie wieder ab, ohne dass er selbst am Gasaustausch beteiligt ist. Er bedingt dadurch den sog. **Totraumanteil** des Atemzugvolumens, d.h. Luft, die nicht am Gasaustausch in den Alveolen teilnimmt. Der »Totraum« (bei Ruheatmung etwa 150-170ml) ist konstruktiv unumgänglich, um den Alveolen die Atemluft mit dem geringstmöglichen Strömungswiderstand zuzuführen.« (S. 554)

¹²⁰ »**saure Valenzen**« = Zunahme von H⁺-Ionen

- metabolische Azidosen¹²¹ bei Koma diabeticum¹²² oder Koma uraemicum¹²³
- häufig mit Somnolenz¹²⁴ oder **Bewusstlosigkeit** verbunden

Dann, kurz vor Beginn des Sinkfluges um 09 Uhr 30 Minuten und 53 Sekunden, werden nur erhöhte Atemfrequenzen verzeichnet, mit 26 Atemzügen pro Minute, in einem Intervall von 2 bis 3 Sekunden, bis zum Aufprall. Dazwischen werden angeblich nur Funksprüche von der Luftraumüberwachung, Geräusche aus der Kabine, der Anruf im Cockpit mit dem Interphone und heftiges Schlagen gegen die Tür aufgezeichnet.

Als jedoch um 09 Uhr 30 Sekunden und 53 Sekunden der Höheneinstellknopf von 38.000 Fuss auf 100 Fuss eingestellt wird und dies angeblich innerhalb des Zeitraumes von einem Aufzeichnungs-Sample¹²⁵ (= 1 Sekunde) passiert sein soll, erfolgt angeblich keinerlei Geräusch. Dies klingt sehr unwahrscheinlich, zumal zuvor entsprechende Geräusche ja aufgezeichnet wurden. Einzig die erhöhte Atemfrequenz passt zu diesem Szenario, allerdings ist diese konstant erhöht. Üblicherweise ist die Atmung einer Person in einem solchen Fall erhöht oder wird sogar kurzfristig völlig angehalten, also setzt aus und verlangsamt sich dann wieder.

Auch angesichts des Umstandes, dass Andreas Lubitz nach Ansicht des BEA in diesem Moment angeblich beabsichtigt in einem psychotischen Zustand Selbstmord

¹²¹ »**Azidosen**« = Störung des Säure-Basen-Gleichgewichts zugunsten der sauren Valenzen

¹²² »**diabetisches Koma**« = als gefährliche Folge eines Insulinmangels entstehende Stoffwechsellentgleisung. Im Endstadium kommt es zu Bewusstlosigkeit. Tritt bei Patienten mit Typ-1 und Typ-2-Diabetes in unterschiedlichen Formen auf.

¹²³ »**Koma uraemicum**« Koma im dekompensierten Endstadium der Niereninsuffizienz mit Verhaltung der harnpflichtigen Substanzen (Harnstoff, -säure, Creatinin; Anstieg des Reststickstoff) u. Störung des Elektrolythaushaltes

¹²⁴ »**Somnolenz**« ist eine quantitative Bewusstseinsstörung mit eingeschränkter Vigilanz. Sie folgt der Schwere nach auf die Benommenheit.

¹²⁵ »**Aufzeichnungs Sample**«: Moderne Flugdatenschreiber zeichnen ein binäres File in Sequenz innerhalb von jeweils vier Sekunden Frames auf. Jeder dieser Frames wird in vier, jeweils eine Sekunde lange Subframes (= 1 Aufzeichnungssample) unterteilt. Jeder Subframe wird, abhängig von der durch den Datenschreiber verwendeten Technologie, in 64, 128, 256 oder 512 »Wörter« mit jeweils 12 Bits unterteilt. Ein Bit ist definiert als die binäre Basiseinheit, deren Wert entweder »0« oder »1« ist.

zu begehen und 149 Menschen dabei mitzunehmen, ist dieses Szenario zumindest fragwürdig. Trotzdem bleibt seine Atmung gleichmässig und erhöht und ändert sich auch nicht. Hinzu kommt, dass keinerlei andere Geräusche aufgezeichnet wurden, wie beispielsweise solche, die durch die Änderung der Haltung im Sitz oder aber eben die Betätigung des Drehknopfes der FCU verursacht worden wären.

Gemäß dem BEA Abschlussbericht wird um 09 Uhr 31 Minuten und 37 Sekunden der Pilotensitz bewegt. Im Transkript der französischen Gendarmerie wurden aber nur zwei »unidentifizierte« Geräusche mit einer Dauer von 0.4 Sekunden zu diesem Zeitpunkt vermerkt.

Auch um 09 Uhr 33 Minuten und 12 Sekunden, also zu einem Zeitpunkt wo gemäß dem BEA Bericht ein Reihe von einzelnen Aktivitäten durch Andreas Lubitz beim Verändern der Geschwindigkeit an der FCU und dem entsprechend Drehknopf durchgeführt werden müsste, ist im Transkript weiterhin eine Atemfrequenz von 26 Atemzügen pro Minute vermerkt. Bei einer bewussten Aktion durch Lubitz wäre hier zu erwarten, dass die Atemfrequenz ansteigt oder aber er sogar kurzzeitig die Luft anhält. Es gibt aber keine Unterbrechung, keine Steigerung der Atemfrequenz, obwohl angeblich ein Reihe von Handlungen ausgeführt werden, die schnelle und extrem fokussierte Handlungen erfordern. Und auch weiterhin werden eben auch keinerlei Geräusche, -bewusster oder unbewusster Natur -, von den angeblich durch ihn dabei bedienten Drehschaltern an der FCU oder aber im Sitz durch das zwangsläufige Verändern der Sitzposition, registriert.

Dies ändert sich auch nicht, als um 09 Uhr 33 Minuten und 47 Sekunden die Luftverkehrskontrolle versucht die Maschine über Funk anzusprechen. Die Atemfrequenz bleibt weiter bei 26 Atemzügen pro Minute.

Auch als um 09 Uhr 34 Minuten und 30 Sekunden das Signal des vor der Cockpittür anklingelnden Kapitäns ertönt, ändert sich nichts. Keine Reaktion durch Andreas Lubitz, keine Veränderung der Atemfrequenz, keine anderen Geräusche, ausser einem nicht identifizierten Geräusch, während das Klingelsignal ertönt.

Das BEA schliesst aber in seinem Bericht in diesem Kontext ausdrücklich aus, dass dieses Geräusch durch das Umlegen des Türschalter in die »Lock« Position hervorgerufen wurde¹²⁶. Die Atemfrequenz von Andreas Lubitz liegt weiter bei 26 Atemzügen pro Minute.

Bis zum Aufprall sind keine Geräusche im Transkript vermerkt, die im Einklang mit der Betätigung der Drehschalter an der FCU und mit dem auf dem digitalen Flugdatenschreiber (DFDR) aufgezeichneten Parametern im Einklang stünden. Insbesondere sind keine Geräusche vermerkt, die sich eben aufgrund des angeblichen Verstellens der Geschwindigkeit über den »Speed-Knob« (vgl. Abbildung S. 107) oder wie zuvor dem »Altitude-Knob« ergeben würden. Das Drehen des Altitude-Knobs erlässt ein deutlich hörbares »klickendes« Geräusch, wobei jeder Klick – je nach Einstellung entweder für die 100 oder 1.000 Fuss Rasten am Drehschalter steht.

Dieser Umstand sollte durch eine erneute, ggf. mit Ton-Labor und entsprechenden Filtern bearbeitete Abhörung des CVRs verifiziert werden. Dies gehört, - wie andere vorbenannte Aspekte ebenfalls, normalerweise zu den Standard-Analysen in einer Flugunfalluntersuchung.

Außerdem sollten medizinische Lungen- und Atemspezialisten mit Erfahrungen in Extremsituationen im Hochgebirge hinsichtlich der ja hörbaren Atmung von Andreas Lubitz hinzu gezogen werden.

¹²⁶ vgl. Abschlussbericht BEA vom März 2016, S. 38 unten

III. 4. Wetter

Unter dem Kapitel »Meteorologische Informationen« heisst es:

»Die Informationen, die Météo France zur Verfügung gestellt hat, zeigen, dass in Flugfläche FL380 das Flugzeug im wolkenlosen Himmel über einzelnen Cirren flog, deren Obergrenzen bei 32 000 ft lagen. Der Wind kam aus Südwesten mit ca. 40 kt.

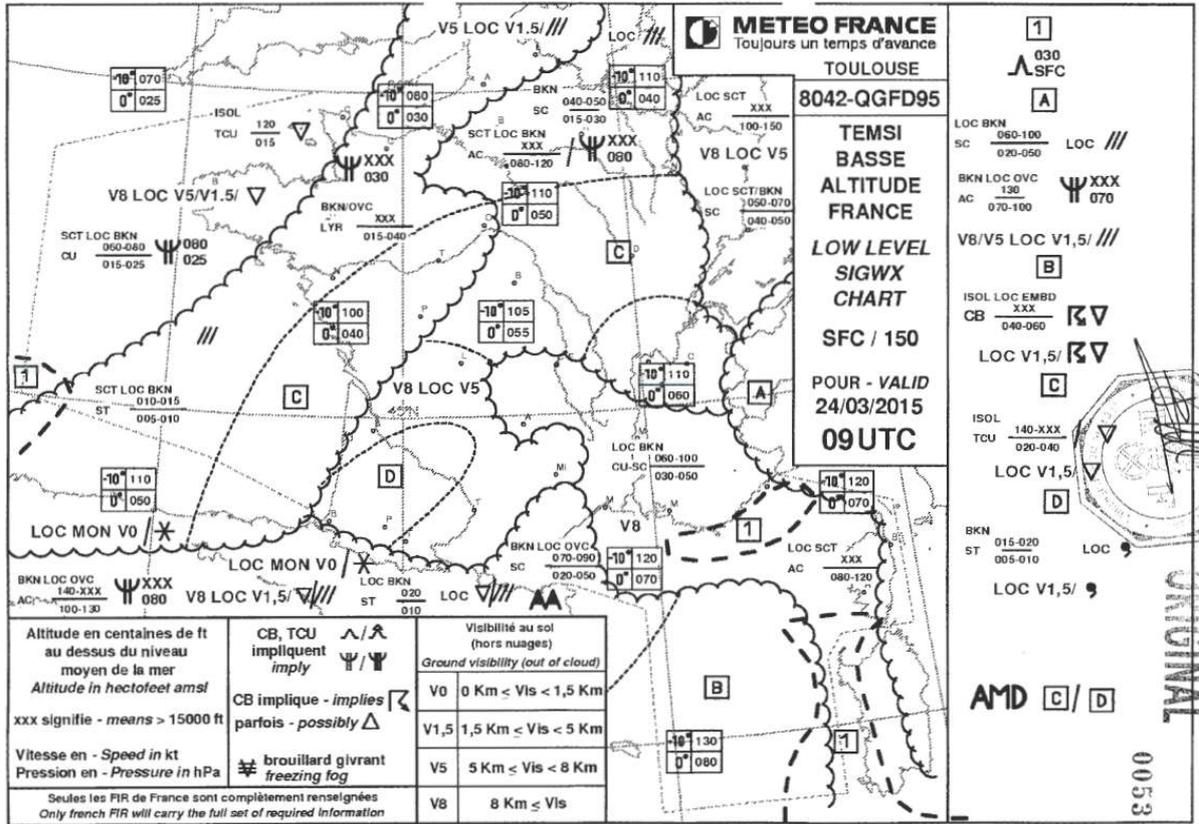
An der Unfallstelle wurden einige Altokumuli über dem hohen Gelände beobachtet, die örtlich die höchsten nach Süden gerichteten Gipfel bedeckten konnten. Es gab keine Konvektion und der Südostwind war schwach. Die Sicht betrug mehr als 10 km. In Höhen über 2 000 m lag Schnee auf den nach Süden gerichteten Hängen und über 1 700 m auf den nach Norden gerichteten Hängen.

Während des Sinkfluges flog das Flugzeug zunächst durch eine dünne Schicht von einzelnen Cirren und dann durch einige Altokumuli, deren Basis in einer Höhe über 15 000 ft lag. Der restliche Sinkflug wurde unter Sichtflugbedingungen mit Sichtweiten über 10 km und ohne Wolken durchgeführt.«

Damit wird suggeriert, dass Wettereinflüsse bei diesem Vorfall keinerlei Rolle gespielt haben und das Wetter »gut« gewesen sei. Dies ist aber für den Unfalltag und das von der D-AIPX durchflogene Gebiet unzutreffend.

Zieht man die Untersuchungen der französischen Gendarmerie, »Procès verbal d'investigation«, durchgeführt durch »Nmr PV 00222«, hinzu finden sich in den Akten verschiedene luftfahrtspezifische Wetterkarten, die den Ermittlern von dem »Centre National de Renseignements Meteorologiques de TOULOUSE (31)« bereitgestellt wurden.

Die Analyse dieser Karten und speziell der Karten »TEMSI BASSE ALTITUDE FRANCE (LOW LEVEL SIGNIFICANT WEATHER CHART) VALID 24/03/2015 AT 09 UTC« (Karte 1)¹²⁷ sowie »EUROC SIGNIFICANT WEATHER CHART VALID 24/03/2015 at 09 UTC« (Karte 2)¹²⁸ zeigen eindeutig eine sich schnell entwickelnde und unnatürliche Wettersituation.



Karte 1: TEMSI BASSE ALTITUDE FRANCE (LOW LEVEL SIGNIFICANT WEATHER CHART)

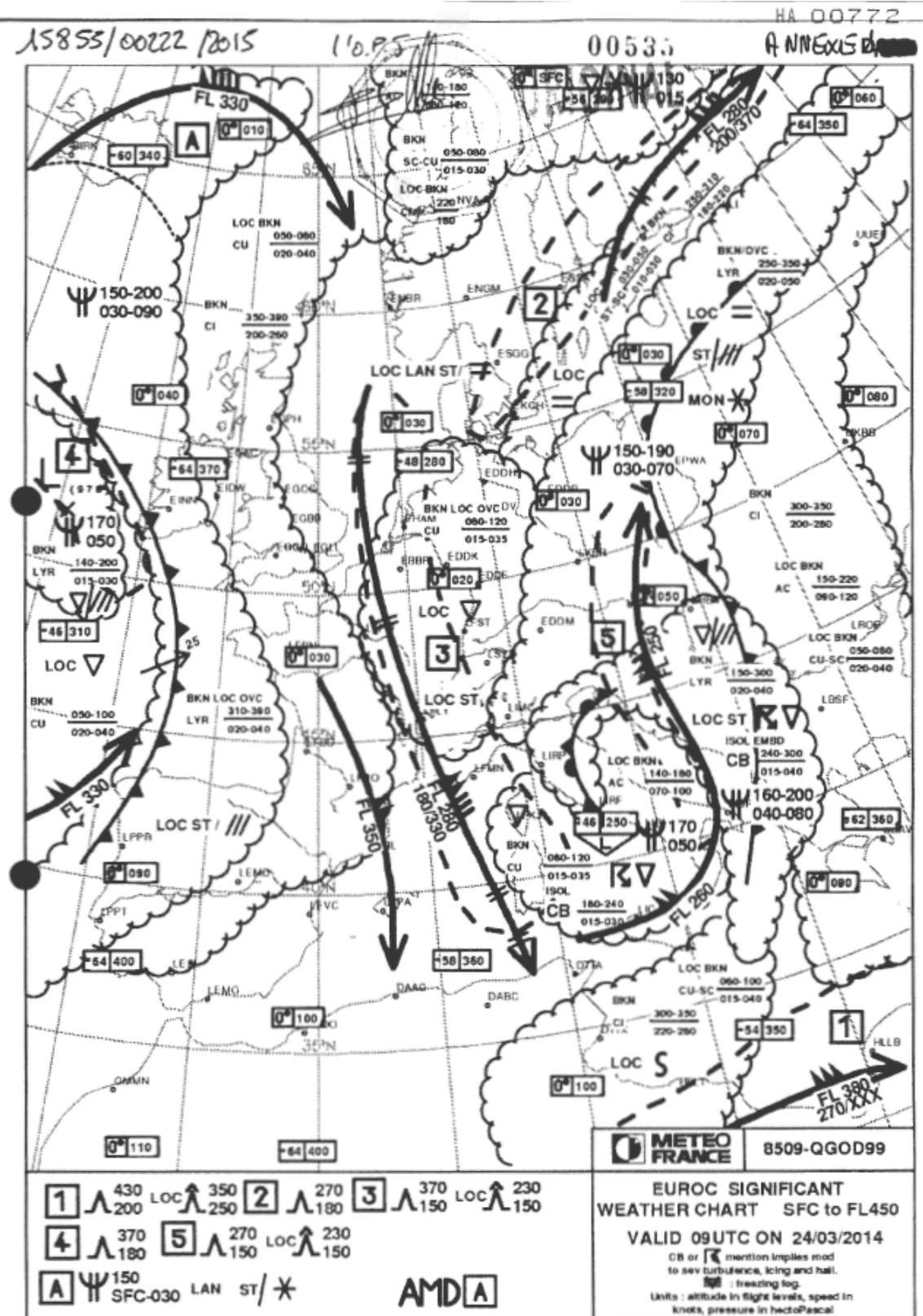
Hierzu ist festzustellen:

1. Diese beiden Karten wurden jeweils ergänzt, weil es angeblich zu einer schnellen und signifikanten Veränderung des Wetters gekommen ist;
2. Die Karte 2 zeigt einen aussergewöhnlichen **low level high velocity Jetstream** mit einhergehenden **Clear Air Turbulences** zwischen der Flugfläche 150

¹²⁷ vgl. HA 00771(franz. Original 00534)

¹²⁸ vgl. HA 00772 (franz. Original 00535)

(15.000 Fuss = 4.572 Meter) und Flugfläche 370 (37.000 Fuss = 11.278 Meter) zum Zeitpunkt und in dem Gebiet des Unfalles.



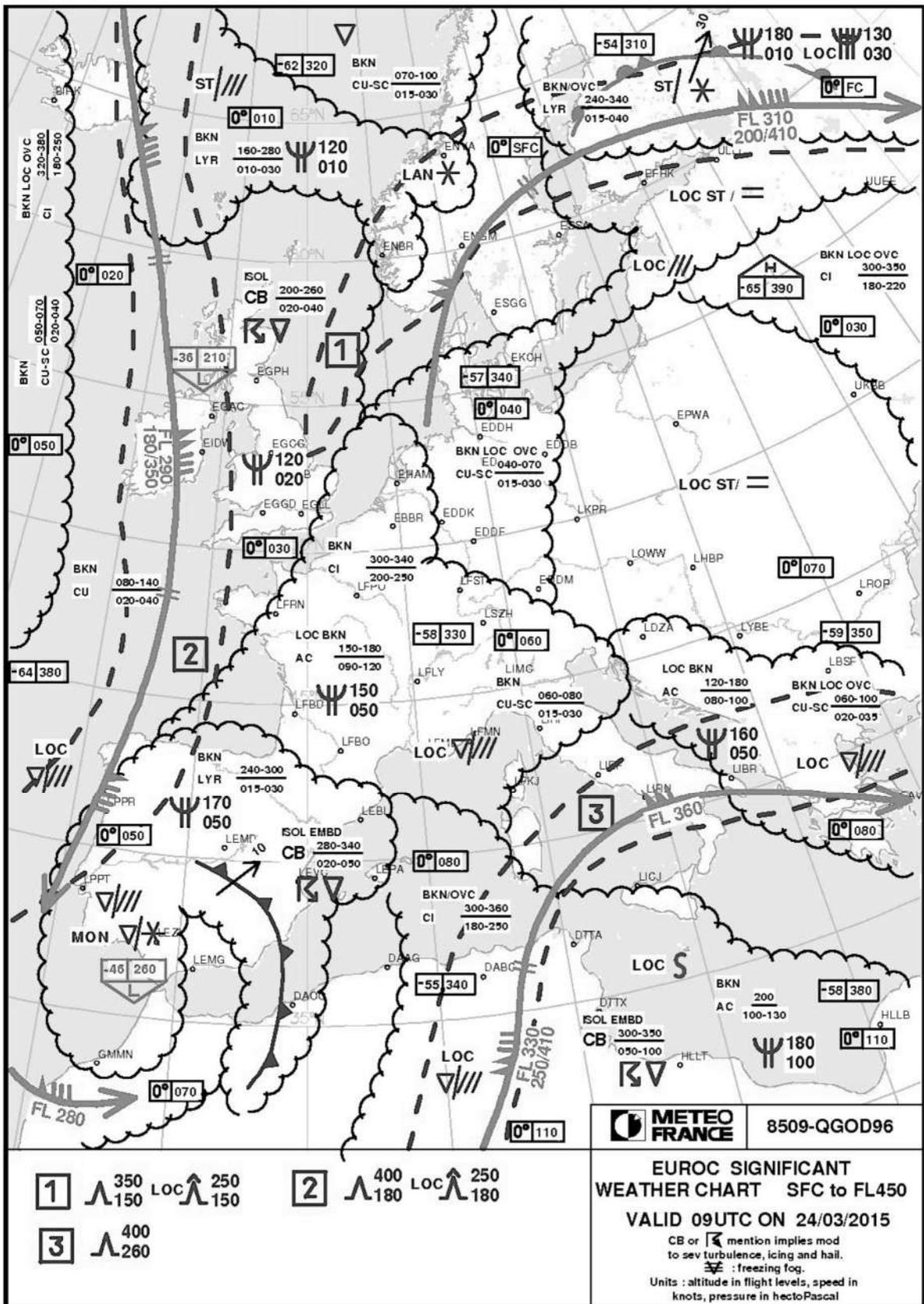
Karte 2: EURO C SIGNIFICANT WEATHER CHART

3. Allerdings fällt auf, dass es sich bei Karte 2 (EUROC SIGNIFICANT EATHER CHART) offenbar um eine Karte aus dem Vorjahr (24.03.2014) und nicht vom Unfalltag handelt. Dies ist merkwürdig, da auf einen evt. Übermittlungsfehler nicht weiter im Verlauf der Akte eingegangen wird. Der Gutachter hat daraufhin im privaten Bekanntenkreis nach Piloten gefragt, die am Unfalltag auf diesem Streckenbereich in Südfrankreich geflogen sind. Mehrere gaben unabhängig voneinander an, dass es an diesem Tag zu Turbulenzen im fraglichen Gebiet gekommen sei. Diese Angaben sind durchaus glaubhaft, da die betroffenen Piloten nach ihre Landung von dem Absturz erfahren haben und somit ein direkter Bezug zum Unfalltag herzustellen ist.

Jedenfalls übermittelte METEO France auf Nachfrage des AVHERALD im Nachgang zu der Pressekonferenz vom 24.03.2017 in Berlin eine weitere Karte, diesmal datiert auf den 24.03.2015, also den Unfalltag. Diese wird nachfolgend als »Karte 3« bezeichnet.

Es ist dem Gutachter unmöglich zu klären, welche Karte für die Untersuchungen der Gendarmerie und diejenigen des BEA tatsächlich verwendet wurden und wie es eventuell zu dieser fehlerhaften Übersendung einer falschen Wetterkarte durch METEO France aus dem Vorjahr gekommen ist.

Gemäss Karte 3 kann es im Unfallgebiet zwischen Flugfläche 50 (5.000 Fuss) und 150 (15.000 Fuss) zu mässiger Vereisung und im Absturzgebiet zu lokalen Schauern kommen. Darüber hinaus können zwischen Flugfläche 180 und 400 mässige Turbulenzen und zwischen Flugfläche 180 bis 250 auch starke Turbulenzen auftreten.



Karte 3: EUROC SIGNIFICANT WEATHER CHART (übermittelt am 8.4.2017)

In Bezug auf Karte 2 ist festzuhalten:

Als »**Jetstream**« (aus der Übersetzung des deutschen Wortes »Strahlstrom« abgeleitet) werden auf engem Raum auftretende Starkwindströmungen in der Atmosphäre (Troposphäre bis zur Stratosphäre) bezeichnet, die sich dynamisch verlagern. Sie können gewöhnlich einige tausend Kilometer Länge und einige hundert Kilometer Breite und eine vertikale Ausdehnung von wenigen Kilometern aufweisen. Sie stellen die stärksten natürlich auftretenden Winde dar. Die hier auftretenden Windgeschwindigkeiten können bis zu 150 m/s (540 km/h) betragen.



Quelle: eigenes Archiv

Durch die wechselnden horizontalen und vertikalen Windgeschwindigkeits-Änderungen (auch bekannt als »Windscherungen«, engl. »windshear«) der Luft in den schnellen und den Jetstreams folgenden Turbulenzgebieten belasten besonders durch die ungleichmässige Kraftwirkung die Tragflächen und auch den Rumpf von Flugzeugen. Sie sind insofern sicherheitsrelevant für die Flugdurchführung in einem solchen Gebiet. Aufgrund der starken horizontalen und vertikalen Windscherungen

kommt es in der Folge häufig zu starker Turbulenz. Diese nicht an Wolken gebundene Turbulenz wird als »**Clear Air Turbulence**« (CAT) bezeichnet, sie kann unvermittelt auftreten, weil sie weder vom Wetterradar noch durch die Augen der Piloten im Voraus erfasst werden kann¹²⁹.

Darüber hinaus kann eine weitere spezielle Art von Turbulenzen, sogenannte »Mountain Waves« auch gerade im Bereich von Gebirgen, wie dem Unfallgebiet, auftreten.

Daraus ergibt sich auch, dass die Schlussfolgerung in dem Dokument »Procès verbal d'investigation« durch die französische Gendarmerie Nationale, Nmr PV 00222 :

»Lors du survol de la zone avant le crash, les conditions meteo (visibilité, précipitations) étaient bonnes¹³⁰.« (Im Überflugbereich herrschten gute Wetterbedingungen (Sichtweite, Niederschläge etc.))¹³¹

und

»Les causes meteorologiques peuvent etre ecartee de l'origine du crash de du vol 4U9525 de la compagnie GERMANWINGS¹³².« (Wetterbedingungen können als Ursache für den Absturz der GERMANWINGS Maschine U9525 ausgeschlossen werden)¹³³

sich nicht im Einklang mit der in diesen Wetterkarten abgebildeten Situation darstellt. Aufgrund der chronologischen Aufführung dieser Karten in der französischen Ermittlungsakte zeitlich erst nach den Analysen des durch die

¹²⁹ vgl: Kopenhagen, W. et all: »Strahlstrom« in Lexikon der Luftfahrt, 6. Auflage, 1991, transpress Verlagsgesellschaft Berlin, ISBN 3-344-70711-6

¹³⁰ vgl. HA 00764 (Seite der franz. Originalakte 00527)

¹³¹ vgl. HA 05057

¹³² vgl. HA 00764 (Seite der franz. Originalakte 00527)

¹³³ vgl. HA 05057

Gendarmerie als Experten hinzugezogenen Airbus-A320-Piloten kann davon ausgegangen werden, dass er über diese Karten zum Zeitpunkt seiner Analyse und Aussagen nicht informiert gewesen ist.

Auffällig ist in diesem Zusammenhang auch eine Anmerkung des Übersetzers/der Übersetzerin der französischen Akte für die Düsseldorfer Staatsanwaltschaft auf Seite HA 05070. Dort heisst es (Hervorh. d.Verf.):

*»{Seite 531 – 539 d. Akte sind Wetterkarten, **welche auf Kundenwunsch nicht bei der Übersetzung berücksichtigt wurden.**}«*

Eine ähnliche Formulierung hinsichtlich der zum Unfallzeitpunkt vorherrschenden Wetterbedingungen wurde allerdings auch von der zivilen Fluguntersuchungskommission des BEA entweder ungeprüft für seine eigene, den Medien in ersten Stellungnahmen gegenüber gemachte Einschätzung, übernommen, oder aber von den dort untersuchenden Experten (eben allesamt Ingenieure, einschliesslich der akkreditierten deutsche Beobachter) mangels ausreichender fliegerischer Erfahrungen mit Verkehrsflugzeugen gar nicht erst erkannt.

Im Abschlussbericht des BEA wird die Existenz von »Clear Air Turbulences« an keiner Stelle erwähnt.