

Bundesstrafgericht
Tribunal pénal fédéral
Tribunale penale federale
Tribunal penal federal



Geschäftsnummer: SK.2018.1

Urteil vom 30. Mai 2018

Strafkammer

Besetzung

Bundesstrafrichter Martin Stupf, Einzelrichter
Gerichtsschreiber Tornike Keshelava

Parteien

BUNDESANWALTSCHAFT, vertreten durch
Staatsanwältin des Bundes Kathrin Streichenberg,

gegen

A., erbeten verteidigt durch Rechtsanwalt Lorenz Erni,

Gegenstand

Fahrlässige Störung des öffentlichen Verkehrs

Anträge der Bundesanwaltschaft:

Gestützt auf Art. 337 StPO wird dem Gericht beantragt, der Beschuldigte A. sei gemäss Strafbefehl der Bundesanwaltschaft (BA) vom 12. Dezember 2017 (Verfahrensnummer: SV.14.1612-SKA) zu verurteilen und zu bestrafen. Dem Dispositiv des genannten Strafbefehls können folgende Anträge entnommen werden:

1. A. sei wegen fahrlässiger Störung des öffentlichen Verkehrs (Art. 237 Ziff. 1 al. 1 und Ziff. 2 StGB) schuldig zu sprechen.
2. A. sei mit einer Geldstrafe von 90 Tagessätzen zu je Fr. 290.–, entsprechend Fr. 26'100.–, zu bestrafen. Der Vollzug der Geldstrafe sei unter Ansetzung einer Probezeit von 2 Jahren aufzuschieben.
3. A. sei zudem mit einer Busse von Fr. 5'000.– zu bestrafen; bei schuldhaftem Nichtbezahlen ersatzweise mit einer Freiheitsstrafe von 17 Tagen.
4. Die Kosten des Verfahrens in der Höhe von Fr. 900.– seien A. aufzuerlegen.
5. Der Kanton Zürich sei mit dem Vollzug der Strafe zu beauftragen.

Anträge der Verteidigung von A.:

1. A. sei freizusprechen.
2. Die Verfahrenskosten seien auf die Bundeskasse zu nehmen.
3. A. sei für seine Umtriebe, insbesondere für die Kosten seiner Verteidigung, angemessen zu entschädigen.

Prozessgeschichte

- A.** Am 12. April 2013 gegen 16:11 UTC (Coordinated Universal Time) kam es im schweizerischen Luftraum zu einer Luftfahrzeug-Annäherung (Airprox) zwischen den Verkehrsflugzeugen Airbus A319 von Air Portugal mit der Flugnummer TAP 706 und der Boeing B737-800 von Ryanair mit der Flugnummer RYR 3595.
- B.** Der Vorfall wurde in der Folge durch die Schweizerische Unfalluntersuchungsstelle (SUST) untersucht. Der entsprechende Schlussbericht (nachfolgend: SUST-Bericht) wurde am 9. Oktober 2014 erstattet.
- C.** Am 8. Dezember 2014 eröffnete die BA eine Strafuntersuchung gegen Unbekannt wegen des Verdachts der Störung des öffentlichen Verkehrs (Art. 237 StGB). Am 22. Dezember 2016 dehnte sie das Verfahren u.a. auf A., dem verantwortlichen Flugverkehrsleiter (FVL) der Skyguide, Bezirksleitstelle (Area Control Center; ACC) Zürich, aus.
- D.** Mit Strafbefehl vom 4. April 2017 verurteilte die BA A. wegen fahrlässiger Störung des öffentlichen Verkehrs gemäss Art. 237 Ziff. 2 StGB zu einer bedingten Geldstrafe von 90 Tagessätzen à Fr. 250.– (unter Ansetzung einer Probezeit von 2 Jahren) und zu einer Verbindungbusse von Fr. 4'500.–, wogegen A. am 11. April 2017 Einsprache erhob. Nachdem die BA weitere Verfahrenshandlungen (namentlich die Befragung des Beschuldigten) vorgenommen hatte, erliess sie am 12. Dezember 2017 erneut einen Strafbefehl, wobei sie die Sanktionen leicht erhöhte (bedingte Geldstrafe von 90 Tagessätzen à Fr. 290.– und Busse von Fr. 5'000.–). Dagegen erhob A. am 22. Dezember 2017 erneut fristgerecht Einsprache.
- E.** Die BA hielt am Strafbefehl fest (Art. 355 Abs. 3 StPO) und überwies diesen am 10. Januar 2018 dem hiesigen Gericht als Anklageschrift zwecks Durchführung eines ordentlichen Verfahrens (Art. 356 Abs. 1 StPO).
- F.** Im Rahmen der Prozessvorbereitung holte das Gericht von Amtes wegen die Straf- und Betreibungsregisterauszüge und die Steuerunterlagen des Beschuldigten sowie eine Auskunft des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (BAZL) betreffend den fliegerischen Leumund und die erworbenen (Fluglotsen-)Lizenzen des Genannten ein. Der Beweisantrag der Verteidigung auf Zeugen- einvernahme eines Mitarbeiters der Skyguide wurde vom Gericht abgewiesen. Im Weiteren wurden das vom Beschuldigten auf Einladung des Gerichts ausgefüllte Formular zu seinen persönlichen und finanziellen Verhältnissen

sowie die von der Verteidigung eingereichten diversen Dokumente zum Vorfall (TPF pag. 3.521.6 ff.) zu den Akten genommen. Bezüglich der Letzteren holte das Gericht zudem eine Stellungnahme der SUST vom 12. April 2018 (nachfolgend: Stellungnahme SUST) ein.

- G.** Am 19. April 2018 fand die Hauptverhandlung in Anwesenheit des Beschuldigten und seines Verteidigers am Sitz des Bundesstrafgerichts statt; die BA hatte auf eine Teilnahme an der Hauptverhandlung verzichtet.
- H.** Das Urteil (Dispositiv) wurde am 30. Mai 2018 mit Zustimmung der Parteien schriftlich eröffnet.

Der Einzelrichter erwägt:

1. Prozessuales

1.1 Zuständigkeit

Gemäss Art. 98 Abs. 1 des Bundesgesetzes vom 21. Dezember 1948 über die Luftfahrt (LFG; SR 748.0) unterstehen die an Bord eines Luftfahrzeugs begangenen strafbaren Handlungen – unter Vorbehalt des hier nicht anwendbaren Absatzes 2 dieser Bestimmung – der Bundesgerichtsbarkeit. Die in Bezug auf den Beschuldigten zur Beurteilung stehenden Taten sollen am Sitz von Skyguide in Wangen bei Dübendorf/ZH und demzufolge am Boden begangen worden sein. Damit wäre an sich die kantonale Gerichtsbarkeit gegeben (Art. 22 StPO). Im vorliegenden Kontext ermittelte die BA jedoch auch gegen den Piloten der RYR 3595 wegen einer an Bord eines Luftfahrzeugs begangenen Straftat (Fahrlässige Störung des Verkehrs) und verurteilte diesen mit Strafbefehl vom 4. April 2017. Der Strafbefehl ist inzwischen in Rechtskraft erwachsen. Aus prozessökonomischen Gründen (Kompetenzattraktion) und insbesondere im Lichte der bundesgerichtlichen Rechtsprechung, wonach die Strafkammer des Bundesstrafgerichts ihre sachliche Zuständigkeit nach Anklageerhebung nur aus besonders triftigen Gründen verneinen kann (BGE 133 IV 235 E. 7.1), ist vorliegend die Bundesgerichtsbarkeit gegeben.

Die Kompetenz des Einzelrichters der Strafkammer des Bundesstrafgerichts ergibt sich aus Art. 19 Abs. 2 lit. b StPO i.V.m. Art. 36 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Organisation der Strafbehörden des Bundes vom 19. März 2010 (StBOG; SR 173.71).

1.2 Gültigkeit des Strafbefehls und der Einsprache

Hinsichtlich der Gültigkeit des Strafbefehls und der Einsprache, die das Gericht vorfrageweise zu prüfen hat (Art. 356 Abs. 2 StPO), stellen sich keine besonderen Fragen.

1.3 Beweisverwertbarkeit

1.3.1

1.3.1.1 Die Verteidigung macht geltend, die Protokolle der im Untersuchungsverfahren der SUST durchgeführten Befragungen des Beschuldigten und von weiteren Personen (BA pag. B01.7.4.1 ff.) seien nicht verwertbar, da die einvernommenen Personen keine Einverständniserklärung nach Art. 24 der Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen vom 17. Dezember 2014 (VSZV; SR 742.161; in Kraft seit 1. Februar 2015) betreffend die Verwendung ihrer Auskünfte im Strafverfahren abgegeben hätten (TPF pag. 3.925.4).

1.3.1.2 Die Befragungen der SUST erfolgen – einer sicherheitstechnischen Untersuchung entsprechend – nicht nach den Grundsätzen und Gepflogenheiten der Strafprozessordnung. Zwar werden die Befragten über ihre Rechte als „Auskunftspersonen“ belehrt und auf die Möglichkeit des Aussageverweigerungsrechts hingewiesen. Es handelt sich dabei jedoch um eine auf verwaltungsrechtlichen Grundsätzen basierende Befragung und nicht um strafprozessuale Rechtsbelehrungen als beschuldigte Person nach Art. 157 ff. StPO oder Auskunftsperson nach Art. 178 ff. StPO. Weiter fehlen die strafbewehrten Hinweise wegen falscher Anschuldigung (Art. 303 StGB), Irreführung der Rechtspflege (Art. 304 StGB) und Begünstigung (Art. 305 StGB).

1.3.1.3 Gemäss Art. 24 der Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen vom 17. Dezember 2014 (VSZV; SR 742.161; in Kraft seit 1. Februar 2015) dürfen die von einer Person im Rahmen einer Sicherheitsuntersuchung erteilten Auskünfte in einem Strafverfahren nur mit deren Einverständnis verwendet werden. Entsprechende Einverständniserklärungen fehlen vorliegend. Die im Zeitpunkt des Flugunfalls anwendbaren altrechtlichen Verordnungen vom 20. August 1980 über die Flugunfalluntersuchungen (VFU) und vom 28. Juni 2000 über die Meldung und die Untersuchung von Unfällen und schweren Vorfällen beim Betrieb öffentlicher Verkehrsmittel (VUU) sahen keine derartige Ausnahmeregelung vor. Art. 24 VSZV wurde jedoch bereits in der

Strafuntersuchung, als auch in der Hauptverhandlung zu Gunsten der Beschuldigten Rechnung getragen: Die Befragung des Beschuldigten wurde ausschliesslich unter Einhaltung der strafprozessualen Rechtsbelehrungen durchgeführt. Die fraglichen Protokolle der SUST wurden weder bei den Einvernahmen der BA, noch anlässlich der Befragung vor Gericht berücksichtigt bzw. deren Inhalt wurde dem Beschuldigten nicht zur Bestätigung vorgehalten. Insofern wurde dem Grundsatz von Art. 24 VSZV nachgelebt. Im Übrigen wurden diese Protokolle der SUST selbstredend auch nicht für die vorliegende Urteilsfindung oder -begründung berücksichtigt.

1.3.2

1.3.2.1 Weiter kritisiert die Verteidigung, die Stellungnahme SUST (vgl. Prozessgeschichte, lit. F) enthalte über weite Strecken (implizit) Wertungen über die (strafrechtliche) Schuld des Beschuldigten. Die SUST habe insoweit ihre gesetzliche Kompetenzen im Sinne von Art. 24 Abs. 2 LFG überschritten. Die Stellungnahme sei daher im entsprechenden Umfang unverwertbar (TPF pag. 3.920.4).

1.3.2.2 Dieser Einwand beschlägt nicht die Beweisverwertbarkeit, sondern die Beweiswürdigung und ist, sofern notwendig, dort zu behandeln.

1.4 Beweisanträge

1.4.1 Der zur Diskussion stehende Vorfall wird im SUST-Bericht als Airprox-Kategorie A („Risk of collision. The risk classification of an aircraft proximity in which serious risk of collision has existed.“) gemäss der Klassifizierungsskala der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) eingestuft (BA pag. 5.0.6). Die Verteidigung reichte im Vorfeld der Hauptverhandlung einen Evaluationsbericht eines Expertengremiums der Europäischen Organisation für Flugsicherung (EUROCONTROL) vom 9. März 2018 ein, in welchem der Vorfall nach der von dieser Organisation verwendeten Klassifizierungsskala (*Severity Classification Scheme*) als „major incident“ („incident associated with the operation of an aircraft, in which safety of aircraft may have been compromised, having led to a near collision between aircraft, with ground or obstacles“) eingestuft wird (TPF pag. 3.521.10/12 ff.). Diese Qualifizierung entspricht in etwa der ICAO-Kategorie B („Safety not assured. The risk classification of an aircraft proximity in which the safety of the aircraft may have been compromised.“) (vgl. dazu www.skybrary.aero/index.php/AIRPROX).

Die Verteidigung beantragt für den Fall, dass das Gericht nicht der Evaluation von EUROCONTROL folge, die Einholung eines Gutachtens betreffend Einordnung des Vorfalls in eine ICAO-Kategorie, da diese Problematik für die Beurteilung der Frage, ob eine von Art. 237 StGB vorausgesetzte konkrete Gefährdung von Leib und Leben (vgl. dazu E. 2.1.1) vorgelegen habe, von entscheidender Bedeutung sei (TPF pag. 3.521.6, 3.925.2).

- 1.4.2** Die Frage, ob es zu einer konkreten Gefährdung von Menschen gekommen ist, betrifft weder den Sachverhalt noch handelt es sich um eine rein technische Frage. Sie ist eine vom Gericht zu beurteilende Rechtsfrage. Das Gericht hat diese Rechtsfrage anhand der Würdigung des ermittelten Sachverhalts zu beurteilen (Urteil des Bundesgerichts 6B_779/2009 vom 12. April 2010 E. 2.2.1 und 2.3.1). Bei den thematisierten Bewertungen des Vorfalls durch die SUST und EUROCONTROL handelt es sich nicht um tatsächliche Feststellungen. Sie tragen mithin nichts zur Klärung des Sachverhalts bei. Für eine allfällige gutachterliche Einordnung des Vorfalls in eine ICAO-Kategorie gilt dasselbe. Der Beweisantrag ist abzulehnen.

2. Fahrlässige Störung des öffentlichen Verkehrs

- 2.1** Nach Art. 237 Ziff. 2 i.V.m. Ziff. 1 al. 1 StGB macht sich strafbar, wer fahrlässig den öffentlichen Verkehr, namentlich den Verkehr auf der Strasse, auf dem Wasser oder in der Luft hindert, stört oder gefährdet und dadurch Leib und Leben von Menschen in Gefahr bringt.

- 2.1.1** Der Tatbestand von Art. 237 StGB schützt das Leben und die körperliche Unversehrtheit der am öffentlichen Verkehr teilnehmenden Personen (BGE 106 IV 370 E. 2a; 100 IV 55 E. 5). Öffentlich ist der Verkehr, wenn er an einem jedermann bzw. einem unbestimmten Personenkreis zugänglichem Ort stattfindet, welcher nicht nur dem privaten Gebrauch dient (BGE 134 IV 255 E. 4.1, m.w.H.). Tatbestandsmässig ist jedes Verhalten, welches eine Erhöhung der dem Verkehr immanenten Gefahr zur Folge hat (TRECHSEL/CONINX, Praxiskommentar, 3. Aufl., 2018, Art. 237 StGB N 10; FOLKA, Basler Kommentar, 3. Aufl., 2013, Art. 237 StGB N 18).

Der Erfolg besteht in der konkreten Gefährdung von Leib und Leben mindestens eines Menschen. Konkrete Gefährdung bedeutet eine nahe und ernsthafte Wahrscheinlichkeit, dass es zur Tötung oder Verletzung von Personen kommt. Das Bundesgericht verlangt indes kein Höchstmass an Gefährdung, also das Ausbleiben des Erfolgs wegen eines „ausserordentlichen Glücks-

falls“, sondern lässt es genügen, dass das durch die Störung entstandene Risiko gemeistert werden konnte „und hinterher nicht eine besonders hohe Wahrscheinlichkeit der Katastrophe festgestellt werden kann“ (BGE 106 IV 121 E. 3c; vgl. auch Urteil des Bundesgerichts 6S.312/2003 vom 1. Oktober 2003 E. 2.2). Ob eine konkrete Gefährdung zu bejahen ist, beurteilt sich nicht allein nach dem, was schliesslich eingetreten ist, sondern es kommt darauf an, ob das fragliche Vorkommnis nach dem normalen Gang der Dinge die Verletzung eines Menschen ernstlich wahrscheinlich gemacht hat. Art. 237 StGB ist deshalb auch anwendbar, wenn der Eintritt eines schädigenden Erfolgs durch Zufall oder das Verhalten der Beteiligten verhütet wird (BGE 134 IV 255 E. 4.1; Urteile des Bundesgerichts 6B_779/2009 vom 12. April 2010 E. 2.2.1; 6S.312/2003 vom 1. Oktober 2003 E. 2.2).

- 2.1.2** Fahrlässig handelt, wer die Folgen seines Verhaltens aus pflichtwidriger Unvorsichtigkeit nicht bedacht oder darauf nicht Rücksicht genommen hat. Pflichtwidrig ist die Unvorsichtigkeit, wenn der Täter die Vorsicht nicht beachtet, zu der er nach den Umständen und nach seinen persönlichen Verhältnissen verpflichtet ist (Art. 12 Abs. 3 StGB). Wo besondere Normen ein bestimmtes Verhalten gebieten, bestimmt sich das Mass der dabei zu beachtenden Sorgfalt in erster Linie nach diesen Vorschriften; das Gleiche gilt für entsprechende allgemein anerkannte Verhaltensregeln, auch wenn diese von einem privaten oder halböffentlichen Verband erlassen wurden und keine Rechtsnormen darstellen (BGE 135 IV 56 E. 2.1; 134 IV 193 E. 7.2).

Ein Fahrlässigkeitsdelikt kann auch durch pflichtwidriges Untätigbleiben begangen werden. Pflichtwidrig untätig bleibt, wer die Gefährdung oder Verletzung eines strafrechtlich geschützten Rechtsguts nicht verhindert, obwohl er dazu aufgrund einer seiner Rechtsstellung insbesondere kraft Gesetz oder Vertrag verpflichtet ist (Art. 11 Abs. 1 und 2 StGB).

Grundvoraussetzung der Fahrlässigkeitshaftung bildet die Vorhersehbarkeit des Erfolgs. Die zum Erfolg führenden Geschehensabläufe müssen für den Täter mindestens in ihren wesentlichen Zügen voraussehbar sein. Es ist zu fragen, ob der Täter eine Gefährdung der Rechtsgüter des Opfers hätte voraussehen bzw. erkennen können und müssen. Für die Beantwortung dieser Frage gilt der Massstab der Adäquanz. Danach muss das Verhalten geeignet sein, nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und den Erfahrungen des Lebens einen Erfolg wie den eingetretenen herbeizuführen oder mindestens zu begünstigen. Die Vorhersehbarkeit der zu beurteilenden Ursache für den Erfolg ist nur zu verneinen, wenn ganz aussergewöhnliche Umstände, wie das Mitverschulden eines Dritten oder Material- oder Konstruktionsfehler als

Mitursache hinzutreten, mit denen schlechthin nicht gerechnet werden musste und die derart schwer wiegen, dass sie als wahrscheinlichste und unmittelbarste Ursache des Erfolgs erscheinen und so alle anderen mitverursachenden Faktoren – namentlich das Verhalten des Beschuldigten – in den Hintergrund drängen.

Damit der Eintritt des Erfolgs auf das pflichtwidrige Verhalten des Täters zurückzuführen ist, wird weiter vorausgesetzt, dass der Erfolg auch vermeidbar war. Anhand eines hypothetischen Kausalverlaufs ist zu prüfen, ob der Erfolg bei pflichtgemäßem Verhalten des Täters ausgeblieben wäre. Der tatbestandliche Erfolg ist dem Täter zuzurechnen, wenn sein Verhalten mindestens mit einem hohen Grad an Wahrscheinlichkeit oder mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit die Ursache des Erfolges bildete (BGE 135 IV 56 E. 2.1 und 5.1; 134 IV 193 E. 7.3, je m.w.H.).

2.2 Die BA wirft dem Beschuldigten zusammengefasst Folgendes vor:

Am 12. April 2013, um 16:00 UTC, hätten sich u.a. die RYR 3595 und die TAP 706 im schweizerischen Luftraum befunden. Die Flugverkehrsleitung sei von der Skyguide, ACC Zürich betrieben worden. Um 16:00:53 UTC habe sich auf dem *flight level* (FL) 370 die TAP 706 beim Beschuldigten, dem FVL des *upper sector* M4 des ACC Zürich, angemeldet. Um 16:01:11 UTC sei die Anmeldung von der sich auf dem FL 360 befindenden RYR 3595 erfolgt. Um 16:09:36 UTC habe sich sodann auf dem FL 320 die RYR 6DW, ein weiteres Flugzeug der Fluggesellschaft Ryanair, angemeldet. Um 16:10:43 UTC habe die Besatzung der RYR 3595 wegen erwarteter Turbulenzen den Beschuldigten via Funk ersucht, auf das FL 380 steigen zu dürfen, ohne dabei ihr Funkrufzeichen genannt zu haben. Daraufhin habe der Beschuldigte, ohne zu verifizieren, wer diese Anfrage gestellt habe, mit dem Funkspruch „Six Delta Whiskey roger, climb tree eight zero“ der RYR 6DW die Freigabe, auf das FL 380 zu steigen, erteilt. Auf diese Freigabe habe die Besatzung der RYR 6DW nicht reagiert, hingegen habe die Besatzung der RYR 3595 um 16:10:51 UTC mit „Flight level tree eight zero, Ryanair three five niner five, thank you“ geantwortet. In der Folge habe der Beschuldigte weder auf dieses *readback* reagiert, noch habe er bei der Besatzung der RYR 6DW nachgefragt, ob diese seine Anweisung, auf FL 380 zu steigen, verstanden habe. Kurz nachdem die RYR 3595 zum Steigflug auf FL 380 angesetzt hatte, habe das bodenseitige Konfliktwarnsystem um 16:11:37 UTC am Sektor M4 einen Alarm über einen sich anbahnenden Konflikt zwischen der TAP 706 und der RYR 3595 ausgelöst, worauf die beiden Flugzeuge je einen Ausweichbefehl, zu steigen resp. zu sinken, erhalten haben,

dem beide Besatzungen unverzüglich Folge geleistet haben. Um 16:11:49 UTC habe der geringste Abstand zwischen den beiden Flugzeugen 0.8 nautische Meilen (NM) horizontal und 650 Fuss (ft) vertikal betragen. Aufgrund dieses Umstandes habe zum genannten Zeitpunkt ein hohes Kollisionsrisiko bestanden. Die Kollision hätte für die Passagiere und Besatzung der beiden Flugzeuge mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu deren Tod geführt, während für jene Bewohner am Land, welche sich in der Nähe der möglichen Absturzstelle befanden, mindestens eine hohe Gefahr für deren körperliche Integrität vorgelegen habe. Das Kollisionsrisiko und die damit einhergehende massive Gefahr für Leib und Leben von Menschen sei vom Beschuldigten geschaffen worden, indem er in Verletzung der für die Skyguide verbindlichen Regeln der Flugsicherungsverfahren und somit seiner Sorgfaltspflicht es unterlassen habe, zum einen von der ersuchenden Besatzung der RYR 3595 die Nennung ihres Funkrufzeichens einzufordern, und zum anderen sicherzustellen, dass die von ihm avisierte Besatzung der RYR 6DW seine Freigabe korrekt verstanden habe.

2.3

2.3.1 Zur Vorgeschichte und dem Verlauf des Vorfalles ist dem SUST-Bericht (BA pag. 5.0.7 ff.) Folgendes zu entnehmen:

Bei der Flugsicherung am besagten Tag war ACC Zürich mit den Sektoren M4, M5 und M6 beteiligt. Diese drei Sektoren waren aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens zu einem Sektor am Arbeitsplatz des Kontrollsektors M4 zusammengelegt worden, bei dem der Beschuldigte als FVL *radar executive* (RE) seinen Dienst ausführte. In dieser Funktion war er u.a. für den Sprechfunkverkehr zuständig; ein weiterer FVL war als *radar planner* (RP) für Planungs- und Koordinationsaufgaben verantwortlich. Ab 16:00 UTC bis zum Zeitpunkt des Vorfalles (16:11 UTC) standen neben den beiden in den Vorfall verwickelten Flugzeugen noch weitere 19 Flugzeuge in Kontakt mit dem FVL RE, u.a. vier weitere Flugzeuge des Flugbetriebsunternehmens Ryanair, darunter die RYR 6DW mit dem Funkrufzeichen „Ryanair six delta whiskey“.

Das Flugzeug Airbus A319 mit der Flugnummer TAP 706 und dem Funkrufzeichen „Air Portugal seven zero six“ war um 13:45 UTC in Lissabon zu einem Linienflug nach Prag gestartet. Die Besatzung meldete sich um 16:00:53 UTC beim *upper sector* M4 des Zürich ACC wie folgt: „Swiss radar good afternoon, Air Portugal seven zero six, approaching FL three seven zero.“ Der FVL bestätigte den Aufruf wie folgt: „Air Portugal seven zero six, identified.“ Das Flugzeug Boeing B737-800 mit der Flugnummer RYR 3595

und dem Funkrufzeichen „Ryanair three five niner five“ war um 15:35 UTC in Pisa zu einem Linienflug nach Lübeck gestartet. Die Besatzung meldete sich um 16:01:11 UTC beim FVL des *upper sector* M4 wie folgt: „Radar good afternoon, uh three five niner five, flight level three six zero to ABESI.“ Der FVL antwortete mit: „Ryanair three five niner five, squawk seven five two seven“, was die Besatzung umgehend bestätigte. In der Folge führte der FVL mit sechs anderen Besatzungen Funkgespräche, wobei eine der Besatzungen aus Wettergründen eine Kursänderung verlangte, was vom FVL bewilligt wurde. Um 16:03:53 UTC meldete sich die Besatzung der TAP 706 beim FVL wie folgt: „Radar, Air Portugal seven zero six.“ Der FVL antwortete auf diesen Aufruf nicht, sondern gab der RYR 3595 um 16:03:56 UTC folgende Freigabe: „Ryanair three five niner five, direct LOKTA.“ Die Besatzung der RYR 3595 bestätigte diese Freigabe umgehend. Die Besatzung der TAP 706 rief nun den FVL erneut auf und stellte nach dessen „go ahead“ um 16:04:08 UTC die folgende Anfrage: „Uh we are expecting some turbulence uh seven zero miles ahead of us, is there any chance you could give us a route to the left to intercept a point maybe MEBEK, BIBAG?“ Der FVL antwortete um 16:04:23 UTC wie folgt: „Uh ...left turn to MEBEK is approved, Air Portugal seven zero six.“ Die Besatzung quittierte diese Freigabe und bedankte sich. Anschliessend führte der FVL mit elf anderen Besatzungen Funkgespräche. Zwei von ihnen meldeten dabei „clear of weather“. Um 16:09:36 UTC meldete sich die RYR 6DW beim FVL: „Swiss radar, good day Ryanair six delta whiskey climbing to flight level three two zero to LOKTA.“ Der FVL antwortete um 16:09:41 UTC wie folgt: „Ryanair six delta whiskey, identified, climb flight level three four zero“, was die Besatzung umgehend zurücklas. Um 16:10:17 UTC meldete sich die Besatzung der RYR 3595 beim FVL wie folgt: „Ryanair three five niner five request“ und nach dem „go“ des FVL fragte die Besatzung: „Any reported turbulence at flight level three eight zero on our route?“ Der FVL verneinte. Kurz darauf meldete sich die RYR 4492 beim FVL mit folgender Aussage: „Ryanair four four niner two (unverständlich) light turbulence passing the Alps.“ Umgehend meldete sich nun die Besatzung der RYR 3595, ohne ihr Funkrufzeichen zu erwähnen, um 16:10:43 UTC wie folgt: „Report turbulence now that we are requesting climb flight level three eight zero.“ Auf diese Anfrage antwortete der FVL um 16:10:47 UTC mit: „Six Delta Whiskey roger, climb three eight zero.“ Auf diese Freigabe nach FL 380 an die RYR 6DW antwortete stattdessen die Besatzung der RYR 3595 um 16:10:51 UTC mit: „Flight level three eight zero, Ryanair three five niner five, thank you“ und leitete den Steigflug ein. Weder der FVL noch die Besatzung der RYR 6DW reagierten auf dieses Rücklesen der Freigabe. Der FVL erteilte um 16:10:54 UTC einem anderen Flugzeug eine Steigfreigabe nach FL 360. Wenig später, um 16:11:17 UTC, forderte der FVL die

Besatzung der TAP 706 auf, sich bei der Deutschen Flugverkehrsleitstelle *Rhine radar* zu melden. Die Besatzung bestätigte diese Aufforderung und meldete sich ab. Um 16:11:37 UTC löste das bodenseitige Konfliktwarnsystem (short term conflict alert; STCA) am Sektor M4 einen Alarm über den sich anbahnenden Konflikt zwischen der TAP 706 und der RYR 3595 aus. Der FVL rief die Besatzung der RYR 3595 um 16:11:43 UTC wie folgt auf: „Ryanair three five niner five confirm maintaining three six zero?“ Die Besatzung verneinte, worauf der FVL um 16:11:49 UTC umgehend die folgende Anweisung gab: „Descend immediately, traffic three seven zero above.“ Die Besatzung bestätigte umgehend: „Descending, Ryanair three five niner five.“ Zu diesem Zeitpunkt hatten beide Besatzungen je einen Ausweichbefehl (resolution advisory; RA) des Verkehrswarn- und Kollisionsverhinderungssystems (traffic alert and collision avoidance system; TCAS) des jeweiligen Flugzeugs erhalten; die Besatzung der TAP 706 erhielt den RA zu steigen und die Besatzung der RYR 3595 den RA zu sinken. Die Besatzung der TAP 706, welche sich in der Zwischenzeit beim FVL von *Rhine radar* mit ihrer Flughöhe von FL 370 gemeldet hatte, sagte diesem um 16:11:48 UTC: „TCAS RA Air Portugal seven zero six TCAS RA.“ Der FVL antwortete um 16:12:03 UTC: „Roger Air Portugal seven zero six, ah I see a traffic below you passing flight level three five seven it's ah same position and ahm Boeing seven three seven eight hundred.“ Wenige Sekunden später antwortete die Besatzung darauf: „Roger we have an ah resolution advisory we ah act (...) accordingly“, was der FVL mit „Roger“ quittierte. Um 16:12:10 UTC meldete sich die Besatzung der RYR 3595 wie folgt: „Ryanair three five niner five going back flight level three six zero“, worauf der FVL umgehend antwortete: „Ryanair three five niner five uh roger, three six zero.“ Um 16:12:38 UTC informierte die Besatzung der RYR 3595 den FVL (den Beschuldigten) wie folgt: „Ryanair three five niner five, we are sorry we had a TCAS RA.“ Der FVL antwortete darauf: „Ryanair three five niner five, yeah I wa...I thought there was a company traffic climbing, now clear of traffic, climb flight level three seven zero.“ Die Besatzung bestätigte diese Freigabe umgehend. Beide Flugzeuge setzten in der Folge ihren Flug zu ihrem Bestimmungsort fort.

Der geringste Abstand zwischen den beiden Flugzeugen betrug um 16:11:49 UTC 0.8 NM horizontal und 650 ft vertikal, bei vorgeschriebener Mindeststafelung von 5 NM horizontal oder 1000 ft vertikal.

- 2.3.2** In Bezug auf die erwähnten boden- und bordseitigen Warnsysteme ist dem SUST-Bericht (BA pag. 5.0.17) Folgendes zu entnehmen:

Das Konfliktwarnsystem des ACC Zürich STCA basiert auf den zur Verfügung stehenden Radardaten und generiert eine optische und akustische Warnung, wenn innerhalb eines bestimmten Zeitraums zwei Luftfahrzeuge einen im System definierten Sicherheitsabstand unterschreiten. Das STCA gibt einen gewissen zeitlichen Vorlauf („adequate warning time“), welcher dem FVL genügend Zeit für eine angemessene Reaktion lassen sollte.

Die beiden in den Vorfall involvierten Flugzeuge waren mit dem Verkehrswarn- und Kollisionsverhinderungssystem TCAS II der Version 7.0 ausgerüstet. Dieses System ist unabhängig von bodenseitigen Systemen. Es sendet Signale aus und bestimmt aufgrund von Radarantwortsignalen der Transponder anderer Luftfahrzeuge deren relative Position und Bewegungsvektor. Daraus errechnet es den Punkt der nächsten Annäherung („closest point of approach“). Bei einer Annäherung eines anderen Luftfahrzeugs, das in der beschriebenen Weise mit dem System kommunizieren kann, erfolgt zunächst akustisch und optisch eine Verkehrsinformation (traffic advisory; TA); bei fortschreitender, gefährlicher Annäherung wird ein akustischer und optischer Ausweichbefehl (RA) generiert. Die Schwellen für eine Auslösung der TA bzw. RA sind abhängig von der jeweiligen Flughöhe der beiden Luftfahrzeuge über Grund. Ändert eines der beiden Luftfahrzeuge in kurzer Zeit seine Bewegungsrichtung, kann es auch zur direkten Auslösung eines Ausweichbefehls kommen.

- 2.3.3** Gemäss SUST-Bericht (BA pag. 5.0.26) sollen folgende zwei Faktoren ursächlich für den Vorfall gewesen sein: 1) Die Besatzung der RYR 3595 habe den Steigflug aufgrund einer Freigabe eingeleitet, die an ein anderes Verkehrsflugzeug (RYR 6DW) der gleichen Fluggesellschaft erteilt worden sei. 2) Der FVL habe nicht erkannt, dass die erteilte Freigabe nicht von der Besatzung der RYR 6DW zurückgelesen worden sei, für die sie bestimmt gewesen sei. Laut SUST sollen sodann vier weitere Faktoren zum Vorfall beigetragen haben: 1) Eine Anfrage einer Flugbesatzung (RYR 3595) nach einer höheren Flugfläche ohne Angabe des eigenen Funkrufzeichens; 2) Erteilen einer Höhenfreigabe durch die Flugverkehrsleitung auf eine Anfrage, ohne zu verifizieren, wer die Anfrage gestellt hatte; 3) ausbleibende Reaktion einer anderen Besatzung, an welche die Freigabe adressiert war (RYR 6DW); 4) bei der Zusammenlegung der Sektoren sei den vorherrschenden Wetterbedingungen zu wenig Rechnung getragen worden.
- 2.4** Der Beschuldigte bestreitet den (äusseren) Anklagesachverhalt und die diesem zugrundeliegenden tatsächlichen Feststellungen der SUST nicht, weist

allerdings den Vorwurf in der Sache von sich (BA pag. 13.1.5; TPF pag. 3.930.3).

Als Ursache für den Airprox bezeichnete der Beschuldigte in seinen Einvernahmen im Vor- und im Hauptverfahren den Umstand, dass er die Freigabe, auf FL 380 zu steigen, an ein Flugzeug (RZR 6DW) erteilt habe und der Steigflug von einem anderen Flugzeug (RZR 3595) mit einer Verzögerung von 50 Sekunden eingeleitet worden sei. Unter Bezugnahme auf die eingereichten Memoranden eines Skyguide-Mitarbeiters vom 21. August 2017 und 27. März 2018 (BA pag. 13.1.35; TPF pag. 3.521.18 f.) führte der Beschuldigte dazu aus, bei einer Initialisierung des Steigflugs innert der üblichen Zeit – hierzu gebe es allerdings keine definitiven Zahlen – wäre der Ablauf anders gewesen. Das STCA hätte der Flugverkehrsleitung umgehend eine Meldung gegeben, so dass er und sein Kollege genügend Zeit (30-40 Sekunden) gehabt hätten, zu reagieren; es hätte die Möglichkeit bestanden, die RZR 3595 wieder auf FL 360 anzubinden oder einen der beiden Flieger zu drehen. Er könne zwar nicht sagen, dass der vorgeschriebene Mindestabstand auf jeden Fall eingehalten worden wäre, aber die Flieger wären mit grösster Wahrscheinlichkeit mit einem viel grösseren Abstand aneinander vorbei geflogen (BA pag. 13.1.15/19; TPF pag. 3.930.3 f.).

Bezüglich des Funkspruchs der RZR 3595 „Report turbulence now that we are requesting climb flight level three eight zero“ gab der Beschuldigte in den Einvernahmen bei der BA und in der Hauptverhandlung an, er sei davon ausgegangen, dass dieser „request“ von der RZR 6DW gekommen sei. Dieser Flugzeug sei in Bergamo gestartet und in einem tieferen Sektor gewesen. Es habe sich im „climb“ (Steigflug) befunden und sei geographisch bedingt in den Turbulenzen gewesen. Er habe die Auffassung gehabt, dass die RZR 6DW wegen der Turbulenzen steigen wollte. Darum habe er ihr die Freigabe erteilt. Die RZR 3595 sei zu diesem Zeitpunkt beim Walensee im „cruise“ (Standardreiseflughöhe) unterwegs gewesen; sie sei bereits aus den Turbulenzen herausgeflogen gewesen. Daher sei die RZR 6DW in seinem „Mindsetting“ prioritär höher gewesen als die RZR 3595. Zudem habe in diesen 30 Sekunden ein ziemliches „Gewusel“ geherrscht. Damit meine er verschiedene Funksprüche, die sich überlappen. Man höre dann nur noch Wortfetzen von einzelnen Funksprüchen heraus, was einen aus der Routine reisse (BA pag. 13.1.9 f.; TPF pag. 3.930.7 f./10/12/14). In der Hauptverhandlung dazu befragt, ob er den Funk verstanden habe, als die RZR 3595 die fragliche Anfrage gestellt habe, führte der Beschuldigte präzisierend aus, er habe verstanden, dass es Turbulenzen gebe, und sei davon ausgegangen, dass die Anfrage von der RZR 6DW komme. Weiter sagte er aus, das Funk-

rufzeichen sei wegen dem erwähnten „Gewusel“ nicht zu hören gewesen (TPF pag. 3.930.8/14).

Im Vorverfahren dazu befragt, warum er, als er die fragliche Anfrage der RYR 3595 gehört habe, den Absender nicht aufgefordert habe, sich zu identifizieren, gab der Beschuldigte an, er könne es nicht sagen. Es sei für ihn in diesem Moment ein unwichtiger Faktor gewesen. Am Wichtigsten sei für den Fluglotsen die Vorgabe 5 NM oder 1000 ft, also zwei Flugzeuge sauber aneinander vorbei zu bringen. Wenn ein Flugzeug mit einem „request“ komme, habe dies für den Fluglotsen nicht die oberste Priorität. In dieser Situation sei er wahrscheinlich immer noch den „crossed transmissions“ nachgegangen, im Sinne von: „Ich nehme es zwar auf, aber ja, ich komme dann darauf zurück“. Ein „request“ trage nichts zur Flugsicherheit bei. Er sei – nebst Telefon und Koordination mit den Kollegen – immer noch mit der RYR 6WD beschäftigt gewesen, welche sich im Steigflug befunden habe. Das sei alles innerhalb von 1 bis 2 Minuten geschehen; das gehe „brutal schnell“. Dementsprechend sei es schwierig, immer die Funkdisziplin einzuhalten (BA pag. 13.1.11 f./17).

Auf Frage, warum er auf das *readback* der RYR 3595 „Flight level three eight zero, Ryanair three five nine five, thank you“ nicht reagiert habe, sagte der Beschuldigte in der Einvernahme bei der BA aus, er könne das nicht sagen. Wahrscheinlich habe er es nicht wahrgenommen und sei davon ausgegangen, dass die RYR 6WD die „clearance“ (Freigabe) zurückgelesen habe. Es sei für ihn nicht ein Faktor gewesen, dass die RYR 3595 steigen würde, weil er gewusst habe, dass sich die TAP 706 oberhalb der RYR 3595 befunden habe. In seinen Gedanken sei die RYR 3595 gar nie vorgekommen, da er mit der RYR 6WD gearbeitet habe (BA pag. 13.1.13). In der Hauptverhandlung führte der Beschuldigte wiederum aus, er habe auf den fraglichen Funkspruch der RYR 3595 nicht reagiert, weil für ihn die Antwort klar gewesen sei; er sei davon ausgegangen, dass die RYR 6WD zurückgelesen habe, weil seine Freigabe an diese Crew gegangen sei (TPF pag. 3.930.9/13 f.).

Den Vorwurf der BA, die RYR 3595 habe den fraglichen Steigflug eingeleitet, weil sie fälschlicherweise und mangels Reaktion des Beschuldigten auf das *readback* davon ausgegangen sei, er habe ihr die Freigabe erteilt, erwiderte der Beschuldigte in der Einvernahme im Vorverfahren mit der Erklärung, es wäre gleichzeitig auch die Pflicht der RYR 6DW gewesen, auf die Freigabe zu reagieren. Die RYR 3595 habe mit dem Steigflug etwas getan, was sie nicht hätte tun sollen, die RYR 6DW habe demgegenüber nicht auf die Frei-

gabe reagiert, was sie aber hätte tun müssen, und er (der Beschuldigte) sei dazwischen gewesen. Im Weiteren räumte der Beschuldigte auf den entsprechenden Vorhalt ein, es versäumt zu haben, auf das *readback* des Flugzeuges, welchem er die Steigfreigabe für FL 380 erteilt hatte, zu bestehen, fügte jedoch bei, dass dies auch auf die beiden Cockpit Crews zutrefte. Sie hätten alle drei (das FVL-Team und die beiden Flugbesatzungen) ihren Beitrag dazu geleistet (BA pag. 13.1.16 f.). An diesem Standpunkt hielt der Beschuldigte auch in der Hauptverhandlung explizit fest (TPF pag. 3.930.13).

2.5 Bei der Skyguide handelt es sich um eine privatrechtliche Aktiengesellschaft nach Schweizer Recht, die im Auftrag und im Eigentum der Eidgenossenschaft für die Sicherheit des Flugverkehrs im schweizerischen und angrenzenden ausländischen Luftraum verantwortlich ist (vgl. Art. 2 Abs. 2 der Verordnung über den Flugsicherungsdienst vom 18. Dezember 1995 [VFSD; SR 748; 132.1]). Als FVL der Skyguide war der Beschuldigte zur interessierenden Zeit für die Ausführung der Flugverkehrsleitung, insbesondere die Kontrolle des Funkverkehrs, in den betroffenen Sektoren M4, M5 und M6 verantwortlich (TPF pag. 3.930.6). Es steht ausser Frage, dass er rechtlich verpflichtet war, die Gefährdung des Luftverkehrs und der daran teilnehmenden Menschen zu verhindern.

2.6

2.6.1 Art. 3 Abs. 1 VFSD erklärt für die Durchführung der Flugsicherungsdienste u.a. die Normen und Empfehlungen der ICAO in den einschlägigen Anhängen zum Übereinkommen über die internationale Zivilluftfahrt vom 7. Dezember 1944 (SR 0.748.0) mit den dazugehörigen technischen Vorschriften für unmittelbar anwendbar. Für den vorliegenden Fall sind namentlich Kapitel 5.2.1.9 (Exchange of Communications) des Anhangs 10 des Übereinkommens, Aeronautical Telecommunications, Volume II (Communication Procedures including those with PANS status), 6. Ausgabe, Oktober 2001 (nachfolgend: Anhang 10) und die dazugehörigen Vorschriften des ICAO-Doc 4444, Procedures for Air Navigation Services – Air Traffic Management, 15. Ausgabe, 2007 (nachfolgend: PANS-ATM) von Bedeutung. Die aktuellen Fassungen dieser Regelwerke – 7. (Anhang 10) resp. 16. (PANS-ATM) Ausgaben, beide von 2016, – haben keine relevanten Änderungen erfahren.

2.6.2 Ziff. 5.2.1.9.2 des Anhangs 10 bestimmt was folgt: “The receiving operator shall make certain that the message has been received correctly before acknowledging receipt.” Der Beschuldigte war demnach als FVL verpflichtet, sicherzustellen, dass er eine Meldung einer Flugbesatzung korrekt verstanden hat, bevor er diese bestätigt. Zum korrekten Verständnis einer Meldung

gehört insbesondere das Wissen um die Identität des Absenders. Aus den Aussagen des Beschuldigten geht hervor, dass er die Anfrage der RYR 3595 nach FL 380, die ohne Angabe des Funkrufzeichens erfolgt war, der RYR 6DW zuordnete und aufgrund dieser Annahme der RYR 6DW die entsprechende Freigabe erteilte. Indem er es unterliess, sich zu vergewissern, wer die betreffende Anfrage gestellt hatte, bevor er die entsprechende Freigabe bestätigte, missachtete der Beschuldigte die zitierte Regel. Dass er sich im betreffenden Zeitpunkt gedanklich mit der RYR 6DW befasste, entlastet ihn nicht.

- 2.6.3** Ziff. 4.5.7.5.2 PANS-ATM hält Folgendes fest: "The controller shall listen to the readback to ascertain that the clearance or instruction has been correctly acknowledged by the flight crew and shall take immediate action to correct any discrepancies revealed by the readback." Der Beschuldigte war gemäss dieser Vorschrift verpflichtet, sicherzustellen, dass die von ihm erteilte Freigabe an die RYR 6DW von der betreffenden Flugbesatzung korrekt verstanden wurde. Dieser Verpflichtung kam der Beschuldigte nicht nach, nachdem die Freigabe von der RYR 3595 unbeantwortet geblieben und stattdessen von der RYR 3595 gegengelesen worden war.
- 2.6.4** Die Verteidigung macht geltend, dass von der RYR 3595 beim *readback* der Freigabe gemeldete Funkrufzeichen sei unverständlich gewesen, weshalb es für den Beschuldigten nicht erkennbar gewesen sei, dass das *readback* vom falschen Flugzeug gekommen sei (TPF pag. 3.925.18). Der Einwand verfängt nicht. War das Funkrufzeichen unverständlich, so durfte der Beschuldigte sich nicht einfach darauf verlassen, dass das *readback* von der Flugbesatzung, an die er die Freigabe erteilt hatte, gekommen war. Er hätte sich bei der RYR 6DW melden und sich vergewissern müssen, dass diese seine Freigabe korrekt verstanden hatte. Gleiches gilt *mutatis mutandis*, sofern der Beschuldigte seine Fehlinterpretation der vorausgegangenen Anfrage der RYR 3595 damit erklärt, dass der betreffende Funkspruch aufgrund des vorherrschenden „Gewusels“ zum Teil nicht verständlich gewesen sein soll (vgl. E 2.4).
- 2.6.5** Sofern der Beschuldigte und die Verteidigung mit Verweis auf das allfällige Fehlverhalten der beiden betroffenen Flugbesatzungen – Nichtnennung des Funkrufzeichens durch die RYR 3595 beim Stellen der Anfrage, ausgebliebene Reaktion der RYR 6DW auf die an sie adressierte Freigabe, Beantwortung der betreffenden Freigabe und Einleitung des Steigflugs durch die RYR 3595 – die Vorhersehbarkeit der zum Erfolg führenden Geschehensabläufe in Frage stellen (E. 2.4; TPF pag. 3.925.17 ff.), verkennen sie Folgendes:

Wer, wie der Beschuldigte, eine spezifische Kontrollverantwortung innehat, muss mit Fehlern anderer rechnen (Urteil des Bundesgerichts 6B_174/2013 vom 20. Juni 2013 E. 3.4.2). Der von der Verteidigung angerufene Vertrauensgrundsatz (TPF pag. 3.925.12/23) – gemäss diesem darf, solange keine besonderen Anzeichen dagegen sprechen, darauf vertraut werden, dass sich Dritte ordnungsgemäss verhalten, – greift von vornherein nicht, wenn, wie vorliegend, Sorgfaltspflichten auf Kontrolle bzw. Überwachung des Verhaltens anderer gerichtet sind, die gerade deren Fehlverhalten entgegenwirken sollen (NIGGLI/MAEDER, Basler Kommentar, 3. Aufl., 2013, Art. 12 N 114 f.). Gerade weil im Funkverkehr mit Fehlkommunikationen und Missverständnissen zu rechnen ist, sehen die oben zitierten Vorschriften Verfahren zur Sicherstellung des korrekten Verständnisses von Kommunikationen durch den jeweiligen Empfänger vor. Der Beschuldigte hätte folglich voraussehen können und müssen, dass sein Versäumnis, die vorgeschriebenen Verfahren einzuhalten, konkret von der RYR 3595 die Nennung ihres Funkrufzeichens einzufordern resp. auf ein *readback* seiner Freigabe seitens der RYR 6DW zu bestehen, zu einer Gefährdung des Flugverkehrs führen könnte.

2.6.6 Unter dem Gesichtspunkt der Voraussehbarkeit und der Vermeidbarkeit des Erfolgs problematisiert die Verteidigung weiter die Gesamtbelastung des Beschuldigten zum fraglichen Zeitpunkt (TPF pag. 3.925.20). Es trifft zu, dass infolge der Zusammenlegung der Sektoren in dem vom Beschuldigten kontrollierten Luftraum in der betreffenden Zeit höheres Verkehrsaufkommen zu verzeichnen war als vorhergesagt. Gemäss SUST-Bericht waren für die Zeit von 16:00 UTC bis 16:20 UTC 14 Flüge im zusammengelegten Sektor vorhergesagt, tatsächlich waren es aber 22, da zusätzliche Flüge wetterbedingt in den Sektor zugelassen wurden (BA pag. 5.0.22 f.). Dieser Umstand wiegt indes nicht derart schwer, dass er das Fehlverhalten des Beschuldigten in den Hintergrund drängen könnte. Wie der Beschuldigte selber ausführte, handelt es sich bei der Flugsicherung um ein sehr dynamisches Umfeld, wo nicht alles – insbesondere nicht die Wetterentwicklung – genau vorhergesehen werden kann. Der Beschuldigte ist als Fachmann für die Flugsicherung für derartige Fälle ausgebildet. Seinen eigenen Aussagen zufolge war die betreffende Situation im normalen Rahmen; er sei sehr beschäftigt, aber nicht überfordert gewesen (TPF pag. 3.930.10). Unter diesem Aspekt lässt sich die Sorgfaltswidrigkeit nicht verneinen.

2.6.7 Unbehelflich ist sodann, wenn der Beschuldigte und die Verteidigung geltend machen, das Kollisionsrisiko hätte sich bei einer speditiveren Initialisierung des Steigflugs durch die RYR 3595 höchstwahrscheinlich vermeiden lassen

(E. 2.4; TPF pag. 3.925.21 ff.). Wie der Stellungnahme SUST zu entnehmen ist, befand sich die RYR 3595 zur fraglichen Zeit in schwierigen Wetterbedingungen (TPF pag. 3.292.4). Unter diesen Umständen ist mit der SUST davon auszugehen, dass für die verzögerte Aufnahme des Steigflugs gute Gründe vorlagen. Auf jeden Fall lag dieser Umstand vom Geschehensablauf her nicht ausserhalb des Vorhersehbaren, zumal der Beschuldigte nach dem Gesagten aufgrund seiner Kontrollfunktion auch mit allfälligem Fehlverhalten der Verkehrsteilnehmer hätte rechnen müssen.

2.6.8 Aus dem Gesagten folgt, dass die inkriminierten Unterlassungen des Beschuldigten geeignet waren, nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und den Erfahrungen des Lebens das eingetretene Risiko einer Flugzeugkollision und die damit einhergehende Gefährdung von Menschen herbeizuführen.

2.6.9 Schliesslich ist auch die Vermeidbarkeit des eingetretenen Erfolgs (vgl. dazu nachfolgend E. 2.7) beim pflichtgemässen Verhalten des Beschuldigten klarerweise zu bejahen. Hätte der Beschuldigte von der ersuchenden Besatzung das Funkrufzeichen eingefordert, hätte er erkannt, dass es sich bei dieser um die RYR 3595 und nicht um die RYR 6DW handelt und die fragliche Freigabe nicht erteilt. Damit wäre es auch nicht zu jener Situation gekommen, in welcher der Beschuldigte die weitere Pflichtverletzung durch das Nichteinfordern des *readbacks* von der RYR 6DW beging. Ohne eine Freigabe hätte die RYR 3595 keine Veranlassung gehabt, einen Steigflug einzuleiten. Das Risiko einer Kollision zwischen der RYR 3595 und TAP 706 und die damit einhergehende Gefährdung von Menschen wären damit ausgeblieben.

Im Übrigen wäre das Kollisionsrisiko mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auch in der Konstellation ausgeblieben, in welcher der Beschuldigte die fragliche Freigabe erteilt, sich anschliessend aber pflichtgemäss verhalten, d.h. sich nach dem *readback* der RYR 3595 umgehend bei der RYR 6DW gemeldet hätte. Im realen Geschehen wurde der Steigflug, der zum Kollisionsrisiko führte, von der RYR 3595 46 Sekunden nach dem *readback* der Freigabe eingeleitet (TPF pag. 3.521.11). Diese Zeitspanne hätte höchstwahrscheinlich ausgereicht, um das infrage stehende Missverständnis bei den involvierten Akteuren auszuräumen. Unter dieser Prämisse hätte die RYR 3595 den Steigflug nicht eingeleitet.

2.7

2.7.1 Wie dargelegt (E. 2.3.1), näherte sich die RYR 3595 im Zuge des Steigflugs um 16:11:49 UTC der TAP 706 bis auf 0.8 NM horizontal resp. 650 ft verti-

kal; die einzuhaltende Mindeststaffelung betrug dabei 5 NM horizontal oder 1000 ft vertikal. Angesichts der massiven Unterschreitung des Sicherheitsabstands bestand eine konkrete Gefahr der Flugzeugkollision. Der Umstand, dass dieses Risiko dank technischen Warnsystemen gemeistert werden konnte, spricht entgegen der Auffassung des Beschuldigten und der Verteidigung (TPF pag. 3.930.4; 3.925.4 ff.) nicht gegen diese Qualifizierung. Es ist gerade der Zweck dieser Mechanismen, vor Gefahren zu warnen. Insbesondere die Auslösung des jeweiligen Ausweichbefehls (RA) in den Verkehrswarn- und Kollisionssystemen der beiden Flugzeuge (vgl. E. 2.3.2) indiziert, dass eine nahe Gefahr einer Kollision bestand.

Ein zusätzlicher Gesichtspunkt, der für das Vorliegen einer konkreten Gefahr einer Kollision spricht, ergibt sich aus der Verordnung Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und zur Aufhebung der Richtlinie 94/56/EG (Abl. Nr. L 295 vom 12.11.2010, S. 35; nachfolgend: EU-Verordnung). Diese Verordnung stellt aufgrund des Abkommens zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über den Luftverkehr vom 21. Juni 1999 (SR 0.748.127.192.68) ein unmittelbar anwendbares Recht in der Schweiz dar. Art. 2 Ziff. 16 der EU-Verordnung definiert „schwere Störung“ (des Luftverkehrs) als eine Störung, deren Umstände darauf hindeuten, dass eine hohe Unfallwahrscheinlichkeit bestand, die mit dem Betrieb eines Luftfahrzeugs verbunden ist und die im Fall eines bemannten Luftfahrzeugs zwischen dem Zeitpunkt des Anbordgehens von Personen mit Flugabsicht und dem Zeitpunkt, zu dem alle diese Personen das Luftfahrzeug wieder verlassen haben (...), eintritt. Als Beispiel für eine schwere Störung ist im Anhang der Verordnung u.a. ein Fastzusammenstoss aufgeführt, bei dem ein Ausweichmanöver erforderlich war oder eine gefährliche Situation eingetreten ist oder ein Ausweichmanöver angemessen gewesen wäre. Wie dargelegt (E. 2.3.1), mussten im vorliegenden Fall die beiden betroffenen Flugbesatzungen auf Anweisung des FVL und entsprechende Befehle der bordseitigen Warnsysteme ein Ausweichmanöver durchführen. Der Vorfall erfüllt somit die Voraussetzungen einer schweren Störung im Sinne der EU-Verordnung.

2.7.2 Dass die Flugzeugkollision zum Tod der Passagiere und der Besatzungen der beiden Flugzeuge geführt hätte, steht ausser Frage.

Hingegen kann dem Beschuldigten entgegen der Anklage keine konkrete Gefährdung von Menschen auf der Erdoberfläche angelastet werden. Hierfür müssten konkrete Hinweise bestehen, dass sich der mögliche Absturz an ei-

nem von Menschen bewohnten oder frequentierten Ort ereignet hätte. Solche Hinweise ergeben sich weder aus der Anklageschrift noch aus den Akten.

- 2.8** Zusammenfassend hat der Beschuldigte als verantwortlicher FVL durch sein oben thematisiertes sorgfaltswidriges Verhalten das Risiko einer Flugzeugkollision und damit eine konkrete Gefahr für Leib und Leben der Passagiere und Besatzungen der betreffenden Luftfahrzeuge verursacht. Er hat sich folglich der fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs im Sinne von Art. 237 Ziff. 2 i.V.m. Ziff. 1 al. 1 StGB schuldig gemacht.

3. Strafzumessung

- 3.1** Am 1. Januar 2018 ist das neue Sanktionenrecht in Kraft getreten. Unter Berücksichtigung des strafrechtlichen Rückwirkungsverbots gilt das zum Tatzeitpunkt in Kraft gewesene Recht (Art. 2 Abs. 1 StGB), es sei denn, das neue Recht ist für den Täter das mildere (Art. 2 Abs. 2 StGB). Letzteres trifft in concreto nicht zu.

3.2

- 3.2.1** Innerhalb des Strafrahmens misst das Gericht die Strafe nach dem Verschulden des Täters zu. Es berücksichtigt dabei das Vorleben und die persönlichen Verhältnisse sowie die Wirkung der Strafe auf das Leben des Täters (Art. 47 Abs. 1 StGB). Das Verschulden bestimmt sich nach der Schwere der Verletzung oder Gefährdung des betroffenen Rechtsguts, nach der Verwerflichkeit des Handelns, den Beweggründen und Zielen des Täters sowie danach, wie weit der Täter nach den inneren und äusseren Umständen in der Lage war, die Tat zu vermeiden (Art. 47 Abs. 2 StGB). Das Gesetz führt weder alle in Betracht zu ziehenden Elemente detailliert und abschliessend auf, noch regelt es deren exakte Auswirkungen bei der Bemessung der Strafe. Es liegt im Ermessen des Gerichts, in welchem Umfang es die verschiedenen Strafzumessungsfaktoren berücksichtigt (BGE 134 IV 17 E. 2.1 mit Hinweisen).

- 3.2.2** Die Strafdrohung von Art. 237 Ziff. 2 StGB lautet auf Freiheitsstrafe von bis zu drei Jahren oder Geldstrafe von bis zu 360 Tagessätzen (vgl. Art. 34 Abs. 1 aStGB).

3.3

3.3.1 Hinsichtlich der Tatkomponente ist Folgendes von Bedeutung: Der Beschuldigte hat eine konkrete Gefährdung einer Vielzahl von Personen zu verantworten. Diese Gefahr hat er herbeigeführt, indem er die ihm als FVL obliegenden Sorgfaltspflichten in der oben dargelegten Weise (E. 2.6) in doppelter Hinsicht verletzt hat. Verschuldens erhöhend fällt dabei ins Gewicht, dass der Beschuldigte zum Zeitpunkt des Vorfalls bereits über eine mehrjährige Erfahrung als FVL verfügte (vgl. nachfolgend E. 3.3.2). Auf der anderen Seite wirkt sich verschuldensmindernd aus, dass das Risiko der Flugzeugkollision nebst dem Fehlverhalten des Beschuldigten durch weitere Faktoren – ungenügende Berücksichtigung der vorherrschenden Wetterverhältnisse bei der Zusammenlegung der Sektoren, fehlende Angabe des Funkrufzeichens durch die RYR 3595, Einleiten des Steigflugs durch die RYR 3595 aufgrund einer Freigabe, die an die RYR 6DW adressiert war, ausgebliebene Reaktion der RYR 6DW auf die betreffende Freigabe – verursacht bzw. begünstigt wurde. In Anbetracht dieser Gründe ist von einem eher leichten Tatverschulden auszugehen.

3.3.2 Zur Täterkomponente ist Folgendes zu vermerken: Der heute 38-jährige Beschuldigte führte bis anhin ein unauffälliges Leben. Nach der kaufmännischen Berufsmaturitätsschule absolvierte er 2007 eine dreijährige Ausbildung zum Fluglotsen bei der Skyguide und arbeitete seither stets bei diesem Flugüberwachungsdienst. Seit seiner Anstellung bei der Skyguide ist es weder zu einem disziplinarischen, noch zu anderweitig erwähnenswerten Vorfällen gekommen. Der Beschuldigte lebt alleine und erfreut sich guter Gesundheit (TPF pag. 3.930.2). Er ist nicht vorbestraft (TPF pag. 3.221.2). Insgesamt wirkt sich die Täterkomponente neutral auf die Strafzumessung aus.

3.3.3 In Würdigung der vorstehend erwogenen Strafzumessungsfaktoren ist im Ergebnis eine Geldstrafe von 60 Tagessätzen schuldangemessen.

3.4

3.4.1 Gemäss Art. 34 Abs. 2 aStGB beträgt ein Tagessatz höchstens Fr. 3'000. Das Gericht bestimmt die Höhe des Tagessatzes nach den persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen des Täters im Zeitpunkt des Urteils, namentlich nach Einkommen und Vermögen, Lebensaufwand, allfälligen Familien- und Unterstützungspflichten sowie nach dem Existenzminimum. Ausgangspunkt dabei ist das Nettoeinkommen, das der Täter im Zeitpunkt des Urteils durchschnittlich erzielt. Das Vermögen ist bei der Bemessung des Tagessatzes nur subsidiär zu berücksichtigen, wenn besondere Vermögensverhält-

nisse einem vergleichsweise geringen Einkommen gegenüberstehen (BGE 134 IV 60 E. 6.1-6.2 mit Hinweisen).

- 3.4.2** Der Beschuldigte erzielt ein jährliches Nettoeinkommen von Fr. 156'000.– und verfügt über ein Nettovermögen von Fr. 180'000.–. Er hat keine Unterhaltspflichten. Es liegen weder Beteiligungen noch Verlustscheine gegen ihn vor. Der monatliche Mietzins und die Krankenkassenprämie betragen zusammen ca. Fr. 2'000.– (TPF pag. 3.261.3 ff.).

Angesichts der persönlichen und (guten) finanziellen Verhältnisse des Beschuldigten ist der Tagessatz auf Fr. 300.– festzusetzen.

3.5

- 3.5.1** Das Gericht schiebt den Vollzug einer Geldstrafe in der Regel auf, wenn eine unbedingte Strafe nicht notwendig erscheint, um den Täter von der Begehung weiterer Verbrechen oder Vergehen abzuhalten (Art. 42 Abs. 1 StGB). Diese Voraussetzungen sind vorliegend ohne Weiteres erfüllt. Dem Beschuldigten wird eine minimale Probezeit von zwei Jahren auferlegt (Art. 44 Abs. 1 StGB).

- 3.5.2** Eine Verbindungsbusse i.S.v. Art. 42 Abs. 4 StGB ist vorliegend weder aus spezial- noch generalpräventiven Gründen indiziert.

4. Kosten- und Entschädigungsfolgen

4.1

- 4.1.1** Die Verfahrenskosten setzen sich zusammen aus den Gebühren zur Deckung des Aufwands und den Auslagen im konkreten Straffall (Art. 422 Abs. 1 StPO; Art. 1 Abs. 1 des Reglements des Bundesstrafgerichts vom 31. August 2010 über die Kosten, Gebühren und Entschädigungen in Bundesstrafverfahren [BStKR; SR 173.713.162]). Die Gebühren sind für die Verfahrenshandlungen geschuldet, die im Vorverfahren von der Bundeskriminalpolizei und von der BA sowie im erstinstanzlichen Hauptverfahren von der Strafkammer des Bundesstrafgerichts durchgeführt oder angeordnet worden sind (Art. 1 Abs. 2 BStKR). Die Höhe der Gebühr richtet sich nach Bedeutung und Schwierigkeit der Sache, der Vorgehensweise der Parteien, ihrer finanziellen Situation und dem Kanzleiaufwand (Art. 5 BStKR); sie bemisst sich nach Art. 6 und Art. 7 BStKR. Die Auslagen umfassen die vom Bund vorausbezahlten Beträge, namentlich die Kosten für die amtliche Verteidigung, Übersetzungen

gen, Gutachten, Mitwirkung anderer Behörden, Porti, Telefonspesen und andere entsprechende Kosten (Art. 422 Abs. 2 StPO; Art. 1 Abs. 3 BStKR).

4.1.2 Die BA macht für das Vorverfahren eine Gebühr von Fr. 900.– geltend (BA pag. 3.2.9). Diese bewegt sich innerhalb des gesetzlichen Gebührenrahmens von Art. 6 Abs. 3 lit. b und Abs. 4 lit. c BStKR und ist nicht zu beanstanden. Die Gerichtsgebühr wird gemäss Art. 1 Abs. 4, Art. 5 und Art. 7 lit. a BStKR auf Fr. 2'000.– festgelegt. Die Verfahrenskosten betragen demnach total Fr. 2'900.– und sind dem verurteilten Beschuldigten vollumfänglich aufzuerlegen (Art. 426 Abs. 1 StPO).

4.2 Angesichts des Verfahrensausgangs hat der Beschuldigte keinen Anspruch auf Entschädigung (Art. 429 Abs. 1 StPO e contrario).

5. Entscheidmitteilung

Dieses Urteil ist nach Eintritt der Rechtskraft dem Bundesamt für Zivilluftfahrt mitzuteilen (Art. 100 LFG).

Der Einzelrichter erkennt:

1. A. wird der fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs im Sinne von Art. 237 Ziff. 2 i.V.m. Ziff. 1 al. 1 StGB schuldig gesprochen.
2. A. wird mit einer Geldstrafe von 60 Tagessätzen à Fr. 300.– bestraft, bedingt vollziehbar bei einer Probezeit von 2 Jahren.
3. Die Verfahrenskosten von Fr. 2'900.– werden A. auferlegt.

Dieses Urteil wird den Parteien schriftlich eröffnet.

Im Namen der Strafkammer
des Bundesstrafgerichts

Der Einzelrichter

Der Gerichtsschreiber

Zustellung der vollständigen schriftlichen Ausfertigung an

- Bundesanwaltschaft
- Rechtsanwalt Lorenz Erni (Verteidiger von A.)

Nach Eintritt der Rechtskraft mitzuteilen an:

- Bundesanwaltschaft
- Bundesamt für Zivilluftfahrt

Rechtsmittelbelehrung

Gegen verfahrensabschliessende Entscheide der Strafkammer des Bundesstrafgerichts kann beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, **innert 30 Tagen** nach der Zustellung der vollständigen Ausfertigung Beschwerde eingelegt werden (Art. 78, Art. 80 Abs. 1, Art. 90 und Art. 100 Abs. 1 BGG).

Mit der Beschwerde kann die Verletzung von Bundesrecht und Völkerrecht gerügt werden (Art. 95 lit. a und b BGG). Die Feststellung des Sachverhalts kann nur gerügt werden, wenn sie offensichtlich unrichtig ist oder auf einer Rechtsverletzung im Sinne von Art. 95 BGG beruht und wenn die Behebung des Mangels für den Ausgang des Verfahrens entscheidend sein kann (Art. 97 Abs. 1 BGG).