Bezirksgericht Bülach

Geschäfts-Nr.: DG060107/U es

II. Abteilung

Mitwirkend: Gerichtspräsident lic.iur. R. Hohler als Vorsitzender, Vizepräsidentin lic.iur. E. Roos und Ersatzrichterin lic.iur. N. Abu Sghir sowie der juristische Sekretär lic.iur. P. Baur

Urteil vom 21. August 2007

in Sachen

Staatsanwaltschaft Winterthur/Unterland, vertreten durch lic. iur. B. Hecht, Büro C-2, Hermann Götz-Str. 24, 8400 Winterthur,
Anklägerin

sowie

Diverse Geschädigte

gegen

Angeklagter 3

verteidigt durch Rechtsanwalt

betreffend **mehrfache fahrlässige Tötung und fahrlässige Störung des öffentlichen Verkehrs**

Anklage:

Siehe Anklageschrift der Staatsanwaltschaft Winterthur/Unterland, Büro C-2, vom 4. August 2006 (diesem Urteil beigeheftet).

Hauptverhandlung:

Zur Hauptverhandlung vom 15. bis 30. Mai 2007 erschienen die Parteien wie folgt:

....

Schlussanträge:

1. Der Staatsanwaltschaft Winterthur/Unterland, Büro C-2

1.1. Schuldigsprechung des Angeklagten der mehrfachen fahrlässigen Tötung im Sinne von Art. 117 StGB und der fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs im Sinne von Art. 237 Ziff. 2 in Verbindung mit Art. 237 Ziff. 1 Abs. 1 StGB.

1.2. Bestrafung des Angeklagten mit einer bedingten Gefängnisstrafe von 6 Monaten.

1.3. Ansetzung einer Probezeit von 2 Jahren.

1.4. Auferlegung der Verfahrenskosten an den Angeklagten zu gleichen Teilen wie den Mitangeklagten unter solidarischer Haftung jedes einzelnen für die gesamten Kosten.

2. Des erbetenen Verteidigers des Angeklagten

2.1. Auf die Anklage sei nicht einzutreten.

2.2. Der Angeklagte sei von Schuld und Strafe freizusprechen.

2.3. Die Kosten dieses Verfahrens seien auf die Staatskasse zu nehmen und der Angeklagte sei angemessen zu entschädigen.

3. Der Geschädigten

3.1. Es liegen keine Anträge vor.

Das Gericht zieht in Betracht:

Allgemeiner Teil

1. Vorbemerkung

1.1. Die nachfolgenden Erwägungen im Allgemeinen Teil gelten für alle Urteile in den acht Strafverfahren, denen die Anklageschrift der Anklägerin vom 4. August 2006 über den Flugzeugabsturz bei Überlingen zugrunde liegt (Prozess-Nr. DG06105 - DG060112). Auf eine Differenzierung nach den einzelnen Angeklagten wird verzichtet. Die Angabe der Aktorennummern im vorliegenden Allgemeinen Teil ab act. 25 (gerichtliche Akten) beziehen sich der besseren Übersicht wegen auf das Aktenverzeichnis im Verfahren DG060110 (Angeklagter 6).

2. Überblick

2.1. Am 1. Juli 2002, um 23.35.32 Uhr Ortszeit, stiessen im süddeutschen Luftraum, nördlich von Überlingen (Deutschland), das Passagierflugzeug Tupolev 154M der Baskirian Airlines (Flug-Nummer BTC 2937; fortan Tupolev) aus Moskau mit Ziel Barcelona und das Frachtflugzeug Boeing B757-200 der DHL (Flug-Nummer DHX 611; fortan Boeing) aus Bergamo mit Ziel Brüssel zusammen. Der Zusammenstoss führte zum Absturz beider Flugzeuge und zum Tod sämtlicher 69 sich an Bord der Tupolev befindlichen Personen und der beiden Piloten der Boeing. Unter den Todesopfern der Tupolev waren vornehmlich Kinder und Jugendliche. Im Zeitpunkt des Zusammenstosses befanden sich die beiden Flugzeuge im süddeutschen Luftraum, unter Überwachung der schweizerischen "Skyguide Schweizerische Aktiengesellschaft für zivile und militärische Flugsicherung" (nachfolgend: Skyguide). Zur Zeit des Unfalles leisteten in der Bezirkskontrollstelle am Flughafen Zürich Kloten (Area Controll Center ACC) der Flugverkehrsleiter +Peter Nielsen sowie eine Assistentin Dienst. Der zweite Flugverkehrsleiter, der Angeklagte 5, befand sich im Pausenraum. Damit oblag Nielsen die Überwachung des gesamten von der ACC zu kontrollierenden Luftraumes alleine.

2.2. In dieser Nacht vom 1. auf den 2. Juli 2002 wurden ab ca. 23.00 Uhr Ortszeit technische Arbeiten, unter anderem am Radar und am Telefonsystem SWI 02, durchgeführt. Diese Arbeiten waren notwendig geworden, nachdem im Januar 2002 im europäischen Luftraum neue Staffelungsvorgaben im oberen Luftraum implementiert worden waren, mit welchen eine Verringerung des vertikalen Mindestabstandes zwischen zwei Luftfahrzeugen von 2000 auf 1000 Fuss eingeführt worden war (Reduced Vertical Separation Minima RVSM). Durch diese Umstellung entstanden mehr Flugflächen, was einen erhöhten Personalbedarf in der Flugsicherung nach sich zog. Der Erhöhung des Personalbedarfs sollte durch eine Umstrukturierung der oberen Sektoren des zu überwachenden Luftraumes begegnet werden, was eine entsprechende Anpassung der technischen Systeme notwendig machte. Wegen dieser Arbeiten stand dem Flugverkehrsleiter Nielsen in der fraglichen Nacht das Radarsystem lediglich im sogenannten Fallback-Modus zur Verfügung. Im Gegensatz zum Normalbetrieb wird in diesem Modus die Grundgeschwindigkeit der Flugzeuge nur ungenau und die Flugnummer der neu in den Sektor einfliegenden Flugzeuge gar nicht mehr angezeigt; statt dessen ist lediglich ein Transpondercode, der in Form einer vierstelligen Zahl durch das System zugeteilt wird, ersichtlich. Ein Flugzeug lässt sich bei diesen Gegebenheiten nur zusammen mit dem Kontrollstreifen, identifizieren, während das Radar im Normalbetrieb die Rufzeichen der Flugzeuge anzeigt. Im Fallback-Modus hat der Flugverkehrsleiter wegen der ungenauen Geschwindigkeitsangaben für einen grösseren horizontalen Abstand von sieben nautischen Meilen (NM) der Flugzeuge zueinander zu sorgen als im Normalbetrieb (5 NM). Im Weiteren fällt im Fallback-Modus die optische Kollisionswarnung (Short Term Conflict Alert STCA) aus, die den Flugverkehrsleiter warnt, wenn zwei Flugzeuge einen gewissen Mindestabstand zueinander unterschreiten. Mit den technischen Arbeiten verbunden war der Ausfall der Telefonstandleitung, namentlich zu den umliegenden Bezirksleitstellen. Dem Flugverkehrsleiter stand aber das sogenannte Bypass-System für Telefongespräche - ein normales Tastentelefon - zur Verfügung. Der Flugverkehrsleiter ist unter anderem für die Übergabe von Flugzeugen an eine angrenzende Bezirksleitstelle auf die Benützung des Telefons angewiesen. Wegen eines

technischen Defektes funktionierte indessen das Bypass-System bei der versuchten Verbindungsaufnahme mit dem Flughafen Friedrichshafen nicht.

3. Prozessverlauf

3.1. Unmittelbar nach der Kollision leitete die Staatsanwaltschaft Kostanz eine Strafuntersuchung ein (9/1/1 ff.). Am 4. Juli 2002 eröffnete auch die damalige Bezirksanwaltschaft Bülach (die heutige Anklägerin) eine Strafuntersuchung. Tags darauf erteilte ihr die Bundesanwaltschaft die Ermächtigung zur Strafverfolgung gegen die Verantwortlichen der Skyguide (act. 19/1). Die Untersuchung wurde anfänglich schwergewichtig von der deutschen Bundesstelle für Flugunfalluntersuchungen (BFU-D) unter Mithilfe des eidgenössischen Büros für Flugunfalluntersuchungen (BFU-CH) durchgeführt. Es fanden weiter Befragungen durch die Schweizer Polizei und die Schweizer Untersuchungsbehörde statt. Am 24. Februar 2004 tötete Vitali Kaloev, ein Angehöriger dreier Absturzopfer, den im Unfallzeitpunkt diensttuenden Flugverkehrsleiter Nielsen, weshalb die gegen diesen laufende Untersuchung eingestellt wurde. Nach dem Tod von Nielsen führte die Untersuchungsbehörde weitere Einvernahmen durch. Der Untersuchungsbericht der BFU-D lag im Mai 2004 vor (act. 4). In der Folge wurde von den deutschen Behörden beim Sachverständigen Dr. Peter Grössenbrunner ein Gutachten in Auftrag gegeben, welches vom 16. Januar 2006 datiert (act. 12). Nach Durchführung der Schlusseinvernahmen erhob die Anklägerin am 4. August 2006 Anklage gegen die acht Angeklagten (act. 23). Am 8. August 2006 übernahm die Anklägerin das von den deutschen Behörden geführte Strafverfahren, welches aus diesem Grund von der Staatsanwaltschaft Kostanz eingestellt wurde (act. 29 und act. 30).

3.2. Die Anklagezulassung datiert vom 12. September 2006. Gleichzeitig wurde die Hauptverhandlung auf den Zeitraum zwischen 7. und 22. März 2007 terminiert und deren Ablauf festgelegt (act. 31). Wegen Verschiebungsgesuche zweier Verteidiger (act. 34 und 37) wurde mit Verfügung vom 24. Oktober 2006 (act. 38) vorgesehen, dass deren Plädoyers drei bis vier Wochen später stattfinden sollten. Auf ein weiteres Verschiebungsgesuch einer Verteidigung hin (act. 41) wurde der Verhandlungstermin vom März 2007 fallen gelassen und die Hauptverhandlung

auf den Zeitraum von 15. bis 31. Mai 2007 angesetzt. Mit diesem Termin waren sämtliche Verteidiger der Angeklagten einverstanden (act. 45). Mit Verfügung vom 31. Januar 2007 (act. 51) wurde Dr. Peter Grössenbrunner abermals als Gutachter bestellt, nachdem gegen ihn von keiner Partei Einwendungen erhoben wurden. Die Anklägerin wurde darauf hingewiesen, dass sie ihre Strafanträge spätestens anlässlich der Hauptverhandlung nach neuem Recht (Revision Allgemeiner Teil Strafgesetzbuch) zu stellen hatte. Aufgrund mehrerer Eingaben und nachgereichter Vollmachten erfolgten mit Bezug auf die Personalien und Vertretungsverhältnisse der Geschädigten diverse Korrekturen bzw. Anpassungen des Rubrums (vgl. die Übersicht in act. 119 sowie das Rubrum des Prozesses).

3.3. Die Hauptverhandlung begann am 15. Mai 2007 mit den Befragungen der Angeklagten. Am 21. Mai 2007 erläuterte der Sachverständige Dr. phil. Peter Grössenbrunner sein Gutachten und beantwortete die Ergänzungsfragen des Gerichts und der Parteien. Daran schlossen sich die Plädoyers der Parteienvertreter an. Das Gericht zog sich in der Folge zur Urteilsberatung zurück. Am 4. September 2007 wird den Parteien in öffentlicher Verhandlung das Urteil mündlich verkündet.

4. Schweizerische Strafhoheit

4.1. Die Anklage nennt die Tatbestände der mehrfachen fahrlässigen Tötung nach Art. 117 StGB und der fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs nach Art. 237 Ziffer 1 Abs. 1 StGB. Der räumliche Geltungsbereich des Strafgesetzbuches erfasst in der Schweiz begangene Verbrechen oder Vergehen (Art. 3 Ziffer 1 Abs. 1 aStGB bzw. Art. 3 Abs. 1 StGB). Ein Verbrechen oder ein Vergehen gilt als da verübt, wo der Täter es ausführt und da, wo der Erfolg eingetreten ist (Art. 7 Abs. 1 aStGB bzw. Art. 8 Abs. 1 StGB). Im Falle eines Unterlassungsdelikts ist der Ort massgebend, wo der Täter pflichtwidrig untätig bleibt bzw. wo er hätte handeln sollen (Art. 8 Abs. 1 StGB; BGE 125 IV 16; BGE 99 IV 181; Basler Kommentar zum Strafgesetzbuch (nachfolgend: BSK), N 9 zu Art. 7; Schmid (nachfolgend: Schmid), Strafprozessrecht, 4. Aufl., N 394).

4.2. Den Angeklagten werden Unterlassungen vorgeworfen, die zum Tod von 71 Personen und zur Störung des öffentlichen Verkehrs geführt haben sollen. Gemäss Anklageschrift hätten die Angeklagten in der ACC Zürich handeln müssen; mit anderen Worten sollen sie dort pflichtwidrig untätig geblieben sein. Die ihnen vorgeworfenen Delikte gelten somit als in der Schweiz verübt, weshalb sie dem schweizerischen Strafgesetzbuch unterworfen sind.

4.3. In der Anklageschrift wird den Angeklagten weiter vorgeworfen, einerseits den Verkehr in dem von der ACC Zürich überwachten Luftraum (Schweiz und süddeutscher Raum) gefährdet zu haben (Ziffern 57-59), und andererseits Personen, welche sich im Zeitpunkt des Unfalles im Bereich der herabfallenden Trümmer auf deutschem Territorium aufhielten, gefährdet zu haben (Ziffer 60). Soweit sich die Anklage auf den deutschen Luftraum bzw. auf deutsches Territorium bezieht, stellt sich die Frage des räumlichen Geltungsbereichs des Strafgesetzbuches. Nach älterer Auffassung sollen die Bestimmungen des 8. und 9. Titels des Strafgesetzbuches "nur" gesellschaftliche Rechtsgüter des schweizerischen Rechts schützen (Schultz, Die räumliche Geltung des Strafgesetzes – Die einzelnen Regeln, SJK 1209, S. 2). In der neueren Lehre herrscht hingegen Einigkeit darüber, dass Art. 237 StGB Leib und Leben – und damit individuelle Rechtsgüter – schützt, allerdings ausschliesslich vor dem Hintergrund einer Gefährdung durch den öffentlichen Verkehr (BSK, N 5 zu Art. 237). Der neunte Titel des Strafgesetzbuches ist mit "Verbrechen und Vergehen gegen den öffentlichen Verkehr" überschrieben. Er umfasst neben der Störung des öffentlichen Verkehrs zwei weitere Tatbestände, nämlich die Störung des Eisenbahnverkehrs und die Störung von Betrieben, die der Allgemeinheit dienen. Aus dieser systematischen Ordnung ist zu schliessen, dass Art. 237 StGB lediglich die Beeinträchtigung des in der Schweiz stattfindenden öffentlichen Verkehrs unter Strafe stellt. Es ist denn auch grundsätzlich Sache des betreffenden Staates, die in seinem Territorium liegenden Verkehrsflächen und -abläufe selber unter Schutz zu stellen und zu bestimmen, wie weit er seine hoheitlichen Interessen strafrechtlich schützen will (ähnlich BGE 104 IV 241). Mit anderen Worten sieht das Strafgesetzbuch keine Bestrafung bei Störung des öffentlichen Verkehrs ausserhalb des Schweizer Territoriums vor. Der Tatbestand ist somit einer sachlichen Begrenzung unterworfen,

die vom Ort der Begehung unabhängig ist (vgl. Schultz, Die räumliche Geltung des Strafgesetzes – Allgemeines, SJK Nr. 1208, S. 2). Soweit die Sicherheit des Schweizer Luftraumes zur Beurteilung steht, ist Art. 237 StGB als schweizerische Rechtsnorm dagegen ohne Weiteres anwendbar. Was die geltend gemachte Störung des deutschen Luftraumes bzw. des deutschen Territoriums anbelangt, ist zu beachten, dass auf Ersuchen des deutschen Staates die Schweiz die Strafverfolgung gegen einen schweizerischen Staatsangehörigen wegen einer in deutschem Hoheitsgebiet begangenen strafbaren Handlung übernehmen kann (Art. XII des Vertrags zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Bundesrepublik Deutschland vom 13. November 1969 über die Ergänzung des Europäischen Übereinkommens über die Rechtshilfe in Strafsachen vom 20. April 1959, SR 0.351.913.61), dies insbesondere dann, wenn der Verfolgte sich in der Schweiz wegen anderer schwerer wiegender Taten zu verantworten hat (Art. 85 Abs. 1 lit. b des Bundesgesetzes über die internationale Rechtshilfe in Strafsachen vom 20. März 1981 (IRSG), SR 351.1). Von einer entsprechenden Konstellation ist in Anbetracht der Anklageschrift und des Strafübernahmebegehrens der deutschen Behörden vom 7. August 2006 (act. 29) grundsätzlich auszugehen. Die schweizerische Strafverfolgungsbehörde hat dem Strafübernahmebegehren ausdrücklich zugestimmt (act. 30). Insoweit gelangen die Bestimmungen über die stellvertretende Strafverfolgung gemäss dem Bundesgesetz über die Internationale Rechtshilfe in Strafsachen zur Anwendung (vgl. BGE 124 IV 73; BGE 119 IV 113; Pra 1994 Nr. 64). Danach wird die Tat nach schweizerischem Recht beurteilt, wie wenn sie in der Schweiz begangen worden wäre. Das ausländische Recht ist jedoch dann anwendbar, wenn es milder ist. Verhängt werden können aber nur die im schweizerischen Recht vorgesehenen Sanktionen (Art. 86 Abs. 2 und 3 IRSG). Eine originäre Strafrechtshoheit der Schweiz für die angeklagte Gefährdung des schweizerischen Luftraumes und eine stellvertretende Strafverfolgung für die angeklagte Gefährdung des deutschen Luftraumes bzw. des deutschen Territoriums führen nicht zu einer Anwendbarkeit des schweizerischen und des deutschen Strafgesetzbuches. Es handelt sich um eine Tat, nicht um mehrere, sodass im Falle einer Verurteilung ausschliesslich dass schweizerische Recht bzw. das deutsche Recht, wenn es milder ist, zur Anwendung gelangt.

4.4. Aus der Sicht der deutschen Behörden besteht für die Verfolgung und Beurteilung des strafbaren Verhaltens angesichts der über ihrem Hoheitsgebiet erfolgten Kollision der beiden Luftfahrzeuge eine originäre (deutsche) Zuständigkeit (Art. 3 D-StGB in Verbindung mit Art. 9 Abs. 1 D-StGB). Ergänzend kann auch auf Art. 26 des Übereinkommens über die internationale Zivilluftfahrt vom 7. Dezember 1944 (nachfolgend Zivilluftfahrt-Übereinkommen, SR 0.748.0) verwiesen werden, wonach der Staat, in dessen Hoheitsgebiet sich ein schwerer Unfall von Luftfahrzeugen ereignet hat, eine Untersuchung über die Umstände des Unfalles vorzunehmen hat. An dieses internationale Übereinkommen ist auch die Schweiz gebunden, weshalb die Zuständigkeit der deutschen Behörden, den Unfall in jeder Hinsicht zu untersuchen, auch aus Schweizer Sicht besteht. Dies hindert indessen eine Strafverfolgung durch die Schweizer Untersuchungsbehörden und eine Beurteilung durch Schweizer Gerichte grundsätzlich nicht, da die Angeklagten in Deutschland weder angeklagt noch verurteilt wurden (vgl. Art. 3 Abs. 3 StGB bzw. Art. 3 Ziffer 2 aStGB). Wie erwähnt wurde vielmehr das deutsche Strafverfahren eingestellt und von der schweizerischen Untersuchungsbehörde übernommen (act. 29 und 30).

5. Kantonale Gerichtsbarkeit

5.1. Art. 338 StGB bzw. Art. 343 aStGB sehen die Zuständigkeit der kantonalen Behörden zur Verfolgung und Beurteilung der unter das Strafgesetzbuch fallenden strafbaren Handlungen vor, soweit sie nicht der Bundesgerichtsbarkeit unterstehen. Eine bundesgerichtliche Zuständigkeit nach dem Strafgesetzbuch besteht nicht (Art. 336 f. StGB bzw. Art. 340 f. aStGB). Die in Art. 336 Abs. 3 StGB bzw. Art. 340 Abs. 3 aStGB vorbehaltenen Zuständigkeitsvorschriften in besonderen Bundesgesetzen zugunsten der Bundesgerichtsbarkeit betreffen die angeklagten Delikte nicht; namentlich gelangt das Bundesgesetz vom 21. Dezember 1948 über die Luftfahrt (LFG, SR 748.0) und die darin statuierte Bundesgerichtsbarkeit (Art. 98) nicht zur Anwendung, da das LFG eine an Bord eines Luftfahrzeuges begangene strafbare Handlung voraussetzt.

5.2. Die Angeklagten sind bzw. waren im Zeitpunkt der Kollision Mitarbeiter der Skyguide. Die Skyguide ist als eine in mehrheitlichem Besitz des Bundes stehen-

de privatrechtliche Aktiengesellschaft mit Sitz in Meyrin konstituiert. Ungeachtet ihrer Rechtsform ist sie mit einer öffentlichrechtlichen Aufgabe des Bundes - dem Flugsicherungsdienst - betraut (Art. 40 Abs. 2 LFG bzw. Art. 2 Abs. 2 der Verordnung über den Flugsicherungsdienst vom 18. Dezember 1995, SR 748.132.1). Die Anklageschrift geht von einer Unterlassung im Rahmen der beruflichen Tätigkeit der Angeklagten aus. Damit unterstehen sie dem Bundesgesetz vom 14. März 1958 über die Verantwortlichkeit des Bundes sowie seiner Behördemitglieder und Beamten (Verantwortlichkeitsgesetz VG, SR 170.32; vgl. auch Hauser/Schweri/Hartmann (nachfolgend: Hauser/Schweri/Hartmann), Schweizerisches Strafprozessrecht, 6. Aufl., N 4 zu § 20). Gemäss Art. 19 Abs. 3 VG in Verbindung mit Art. 15 Abs. 1 VG bedarf es einer Ermächtigung durch die nach Art. 7 Abs. 1 der Verordnung vom 30. Dezember 1958 zum Verantwortlichkeitsgesetz (SR 170.321) zuständige Schweizerische Bundesanwaltschaft. Diese Ermächtigung liegt vor (act. 19/1) und erstreckt sich auf alle in Zusammenhang mit dem Flugzeugabsturz von Überlingen in strafrechtlich relevanter Weise involvierten Angestellten der Skyguide.

6. Örtliche Zuständigkeit

6.1. Da schweizerische Gerichtsbarkeit vorliegt, gelangen die Art. 340 ff. StGB bzw. Art. 346 ff. aStGB über die örtliche Zuständigkeit zur Anwendung (BGE 122 IV 167). Zuständig für die Verfolgung und Beurteilung einer strafbaren Handlung sind die Behörden des Ortes, wo die strafbare Handlung ausgeführt wurde (Art. 340 Abs. 1 StGB bzw. Art. 346 Abs. 1 aStGB). Der Ausführungsort beim Unterlassungsdelikt ist der Ort , wo der Täter hätte handeln sollen (Trechsel, (nachfolgend Trechsel), Schweizerisches Strafgesetzbuch, Kurzkommentar, 2. Aufl., Zürich 1977, N 4 zu Art. 346 StGB). Es kann dazu auf die oben stehenden Erwägungen zum räumlichen Geltungsbereich des Strafgesetzbuches verwiesen werden (vgl. Ziffer 4.1). Da die Angeklagten nach Auffassung der Anklage in der ACC Zürich in Kloten untätig blieben, ist örtlich zuständig das Bezirksgericht Bülach.

7. Sachliche Zuständigkeit

7.1. Die sachliche Zuständigkeit richtet sich nach kantonalem Prozessrecht. Gemäss § 32 GVG ist das Bezirksgericht als Kollegialgericht erstinstanzlich zuständig für Verbrechen und Vergehen, die nicht in die Zuständigkeit einer andern richterlichen Behörde fallen. Als andere richterliche Behörde kommt der Einzelrichter in Betracht, der erstinstanzlich Verbrechen und Vergehen beurteilt, wenn eine Freiheitsstrafe von höchstens sechs Monaten, eine Geldstrafe von höchstens 180 Tagessätzen oder die Leistung gemeinnütziger Arbeit beantragt wird. Die gleiche Regelung galt unter der Herrschaft des vormaligen Allgemeinen Teils des Strafgesetzbuches.

7.2. Die Anklägerin hatte - noch unter der Herrschaft des alten Rechts - für zwei Angeklagte eine Gefängnisstrafe von sechs Monaten beantragt. Anlässlich der Hauptverhandlung hielt sie trotz Aufforderung, neurechtliche Anträge zu stellen, unter Verweis auf die angeblich milderen Bestimmungen des alten Allgemeinen Teils StGB an ihrem ursprünglichen Antrag fest. Für die übrigen Angeklagten wurden höhere Gefängnisstrafen beantragt.

7.3. Mit der beantragten Gefängnisstrafe von sechs Monaten würde an sich die sachliche Zuständigkeit des Einzelrichters begründet. Doch sollen gemäss § 5 Abs. 2 StPO mehrere Verbrechen und Vergehen, wenn sie von der gleichen Person verübt wurden oder sonst miteinander in Zusammenhang stehen, vom gleichen Gericht, und zwar in der Regel von jenem beurteilt werden, das für das schwerste Verbrechen und Vergehen zuständig ist. Eine getrennte Behandlung von verschiedenen Anschuldigungen gegenüber mehreren Tätern ist aus Zweckmässigkeitsgründen zulässig. Die Anklage richtet sich gegen acht Angeklagte, denen allen Unterlassungen vorgeworfen werden, die letztlich zur Kollision der beiden Flugzeuge geführt hätten. Gemäss § 5 Abs. 2 StPO sollen mehrere Straftaten von der gleichen Person verübt oder von mehreren Angeschuldigten, wenn sie, wie hier miteinander in Zusammenhang stehen, vom gleichen Gericht beurteilt werden (Hauser/Schweri/Hartmann, N 15 zu § 35; Schmid, N 421; ZR 66 Nr. 64; vgl. auch BGE 116 Ia 305). Das trifft hier offensichtlich zu. Nach § 5 Abs. 2 letzter Satz StPO soll eine Trennung des Verfahrens bei solchen Konstellationen

nicht ausgeschlossen werden, wenn hierfür sachlich vertretbare Umstände (z.B. zur Wahrung des Beschleunigungsgebotes) vorliegen. Wo allerdings die Gefahr wechselseitig belastender Aussagen bzw. divergierender Aussagen über Art und Umfang der Beteiligung an einem Geschehen bestehen, soll eine Verfahrenstrennung nicht leichthin vorgenommen werden (Donatsch/Schmid (nachfolgend Donatsch/Schmid), Kommentar zur Strafprozessordnung des Kantons Zürich (Loseblatt), Zürich 1996 ff., N 24 zu § 5). Diese Gefahr lag bei Eingang der Anklage vor. Die sachliche Zuständigkeit des Bezirksgerichts als Kollegialgericht ist damit hinsichtlich aller Angeklagten gegeben.

7.4. Strafuntersuchungen werden durch die Bezirksanwaltschaft bzw. seit 1. Januar 2005 durch die Staatsanwaltschaft geführt, soweit das Gesetz nicht etwas anderes bestimmt (§ 25 Abs. 1 StPO). Das Gesetz sieht nichts Abweichendes vor, zumal hier kein Anwendungsfall der Art. 2, Art. 3 oder Art. 4 Abs. 3 der Verordnung des Bundesrates vom 23. November 1994 über die Untersuchung von Flugunfällen und schweren Vorfällen (VFU, SR 748.126.3) vorliegt und damit auch die Art. 24 Abs. 1 und 25 Abs. 2 LFG nicht unmittelbar um Zug kommen. Zur Untersuchung des Flugunfalls ist gemäss Art. 26 des Zivilluftfahrt-Übereinkommens der Ereignisstaat und damit die zuständige deutsche Behörde berufen. Die Kompetenz zur Führung einer Strafuntersuchung wird damit jedoch nicht zugewiesen. Die strafrechtlichen Belange waren vielmehr von der Bezirksanwaltschaft Bülach bzw. der Staatsanwaltschaft Winterthur/Unterland zu untersuchen. Die Art. 24 Abs. 1 und Art. 25 Abs. 2 LFG sind so zu interpretieren, dass das strafrechtliche Verfahren nicht von der Flugunfalluntersuchung losgelöst durchzuführen ist, sondern eine Zusammenarbeit der entsprechenden Behörden stattfinden soll. Des Weiteren ist auf Kapitel 5 Ziffer 5.14/15 des Annex' zum Zivilluftfahrt-Übereinkommen hinzuweisen, wonach eine ausdrückliche Informationspflicht bezüglich aller zweckdienlichen Informationen desjenigen Staates, dessen Einrichtungen und Dienste von einem Luftfahrzeug vor dem Unfall in Anspruch genommen wurden, gegenüber dem die Untersuchung führenden Staat besteht. Da beide verunfallten Flugzeuge die Dienste der Skyguide beansprucht hatten, bestand eine Verpflichtung zur zwischenstaatlichen Zusammenarbeit der deutschen mit den Schweizer Behörden.

8. Eröffnung der Strafuntersuchung

8.1. Wie erwähnt wurden mit Verfügung der Schweizerischen Bundesanwaltschaft vom 5. Juli 2002 die Behörden des Kantons Zürich resp. die damalige Bezirksanwaltschaft Bülach zur Strafverfolgung gegen "Peter Nielsen, Thomas Kieser (recte: 5; auch mittels Geburtsdatum identifizierbar) und allenfalls weitere Angestellte der Firma Skyguide" ermächtigt (act. 19/1). Damit nahm der Beginn der Strafuntersuchung in der Schweiz ihren Lauf. Das damals geltende kantonale Prozessrecht schrieb eine formelle Eröffnung der Strafuntersuchung durch die kantonalen Behörden nicht vor. Erst auf den 1. Januar 2005 wurde § 22 Abs. 4 StPO in Kraft gesetzt, wonach die Untersuchungsbehörde die Eröffnung einer Untersuchung verfügt, wenn sie zum Schluss kommt, dass ein hinreichender Anfangsverdacht vorliegt. Gegenüber den Angeklagten 5, 4, 8, 1, 2, 7 und 6 – alles Angestellte der Firma Skyguide und damit von der Ermächtigungsverfügung der Bundesanwaltschaft erfasst – waren schon vor dem Inkrafttreten dieser Bestimmung nach Aussen in Erscheinung getretene Untersuchungshandlungen vorgenommen worden (vgl. § 1 Abs. 1 der Schlussbestimmungen des Gesetzes über die Teilrevision der Strafprozessgesetzgebung vom 27. Januar 2003, OS 59, 22). So galt der Angeklagte 5 schon von Beginn der Untersuchung an als Angeschuldigter (vgl. die erwähnte Ermächtigungsverfügung der Bundesanwaltschaft act. 19/1). Den Angeklagten 4, 8, 1, 2, 7, 6 wurde im Jahre 2004 ausdrücklich mitgeteilt, dass sie Angeschuldigte seien (act. 15/3/1; act. 15/8/3; act. 15/9/1; act. 15/5/3; act. 15/6/2; act. 15/7/3).

8.2. Demgegenüber ist der Angeklagte 3 zunächst am 6. September 2002 von der Polizei als Auskunftsperson (act. 5/4/1) und später auf entsprechende Vorladung hin (act. 20/6/1+2) am 9. Februar 2005 als Zeuge (act. 5/4/2) befragt worden. Im Zeitpunkt der Revision der Strafprozessordnung waren demnach keine für den Angeklagten erkennbaren Untersuchungshandlungen gegen ihn im Gange. Eine formelle Eröffnungsverfügung nach § 22 Abs 4 StPO liegt, wie die Verteidigung des Angeklagten zu Recht vorbringt, nicht in den Akten. Der Gesetzeswortlaut klärt jedoch nicht, welche Bedeutung einer solchen Eröffnungsverfügung zukommt. Es herrscht in der Lehre Uneinigkeit, ob sie als bloss deklaratorisch zu

betrachten ist (Schmid, N 785; vgl. auch Weisungen für die Untersuchungsführung der Oberstaatsanwaltschaft des Kantons Zürich (www.staatsanwaltschaften.zh.ch), Ziffer 31.6) oder aber konstitutive Wirkung hat (Hürlimann, Die Eröffnung einer Strafuntersuchung im ordentlichen Verfahren gegen Erwachsene im Kanton Zürich, S. 166 f.; so wohl auch Donatsch/Weder/Hürlimann, Die Revision des Zürcher Strafverfahrensrechts vom 27. Januar 2003, Zürich 2005, S. 7 ff.). Aus dem Antrag des Regierungsrates vom 4. April 2001 geht hervor, dass die neue Bestimmung eine deutliche Zäsur zwischen dem polizeilichen Ermittlungsverfahren und der justiziellen Voruntersuchung schaffen soll. Diese Zäsur sei – entgegen der in der Vernehmlassung von den meisten Strafuntersuchungsbehörden geäusserten Auffassung – keineswegs eine blosse Formalität; sie markiere vielmehr eine klare Änderung der Rechtslage des Verdächtigen. Wenn auch diese Aussage eher auf eine konstitutive Bedeutung der Eröffnungsverfügung hinweist, sagt eine solche Qualifikation noch nichts Verbindliches über die Folgen einer unterbliebenen formellen Eröffnung, mithin nicht, ob es sich bei § 22 Abs. 4 StPO um eine Ordnungs- oder um eine Gültigkeitsvorschrift handelt. Der Auffassung, wonach in der in § 22 Abs. 4 StPO vorgesehenen formellen Eröffnung eine blosse Ordnungsvorschrift zu erblicken ist, deren Mangelhaftigkeit keine weiteren Folgen hat, ist der Vorzug zu geben. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass der Staatsanwalt dem Angeklagten 3 in der Befragung vom 19. Mai 2005 erklärte, er habe seine letzte Befragung als Zeuge abgebrochen, weil sich in deren Verlauf der Verdacht ergeben habe, er könnte eine Mitverantwortung am Flugzeugzusammenstoss im strafrechtlichen Sinne tragen, was eine weitere Befragung als Angeschuldigter notwendig gemacht habe (act. 5/4/3 S. 2). Damit erklärte er dem Angeklagte mündlich und mit genügender Deutlichkeit, dass eine Strafuntersuchung gegen ihn eröffnet war. Eine formelle Verfügung hätte nichts Weiteres zum Schutz wesentlicher Interessen des Angeklagten beigetragen. Auch für den weiteren Verlauf der Untersuchung hatte die unterbliebene formelle Eröffnung keine negativen Konsequenzen.

8.3. Schliesslich bleibt zu erwähnen, dass gemäss § 22 Abs. 6 StPO bei Strafuntersuchungen gegen Behördemitglieder und Beamte im Zusammenhang mit ihrer amtlichen Tätigkeit über die Eröffnung der Strafuntersuchung die Anklage-

kammer entscheidet. Der Entscheid der Anklagekammer ersetzt die formelle Eröffnungsverfügung der Untersuchungsbehörde. Die Regelung entspricht der bundesrechtlichen Ordnung bei Bundesbeamten (Art. 15 Abs. 1 VG, dazu oben Ziffer 5.2). Mit der Erteilung der Ermächtigung zur Strafverfolgung seitens der Bundesanwaltschaft gegen allfällige Angestellte der Skyguide lag bereits zu Beginn der Strafuntersuchung die erforderliche Eröffnungsverfügung auch gegen den Angeklagten 3 vor.

8.4. Im Ergebnis führt daher die unterbliebene formelle Eröffnung der Strafuntersuchung gemäss § 22 Abs. 4 StPO durch die Untersuchungsbehörde nicht zur Unverwertbarkeit der nachfolgend durchgeführten Untersuchungshandlungen.

9. Anklageprinzip

9.1. Der Anklagegrundsatz stellt ein konstituierendes Element eines rechtsstaatlichen Strafprozesses dar und hat Verfassungsrang (Schmid, N 141 f.; Hauser/Schweri/Hartmann, § 50 N 7; BGE 120 IV 353; BGE 116 Ia 458). Das Anklageprinzip verlangt einerseits eine personelle Trennung der Ankläger- und Richterrolle, anderseits wird aus ihm gefolgert, dass der Gegenstand des Gerichtsverfahrens von der Anklage bestimmt und fixiert wird, weshalb in der Anklageschrift die Person des Angeklagten und die ihm zur Last gelegten Delikte in ihrem Sachverhalt so präzis zu umschreiben sind, dass die erhobenen Vorwürfe im objektiven und subjektiven Bereich hinreichend konkretisiert werden (Schmid, N 146; Hauser/Schweri/Hartmann, § 50 N 6 f.; BGE 120 IV 353f.). Um die Verteidigungsrechte des Angeklagten zu schützen, wird letzteres auch von Art. 32 Abs. 2 BV und von Art. 6 Abs. 3 lit. a EMRK garantiert (Trechsel, Die Verteidigungsrechte in der Praxis zur Europäischen Menschenrechtskonvention, ZStrR 96 [1979], S. 343; Villiger, Handbuch der Europäischen Menschenrechtskonvention, 2. Auflage, Zürich 1999, N 504; Donatsch/Schmid, N 2 zu § 162 StPO; BGE 120 IV 354). Somit hat die Anklageschrift eine doppelte Funktion: Zum einen dient sie der Bestimmung und Begrenzung des Prozessgegenstandes (Umgrenzungsfunktion, Immutabilitätsprinzip; Hauser/Schweri/Hartmann, § 50 N 8; Schmid, N 145) und richtet sich insofern an das urteilende Gericht. Zum andern vermittelt sie dem Angeklagten die zur Verteidigung notwendigen Informationen (Informations- oder

Verteidigungsfunktion). Beiden Funktionen kommt gleiches Gewicht zu. Ihnen ist Genüge getan, wenn die dem Angeklagten zur Last gelegte Tat hinreichend bestimmt dargestellt wird (BGE 120 IV 354; Kass.-Nr. 99/197 vom 10. November 1999 Erw. II.1.3).

9.2. Im zürcherischen Strafprozess wird das Anklageprinzip in § 162 StPO konkretisiert. Danach bezeichnet die Anklageschrift kurz, aber genau die dem Angeklagten zur Last gelegten Handlungen oder Unterlassungen unter Angabe aller Umstände, welche zum gesetzlichen Tatbestand gehören sowie unter möglichst genauer Angabe von Ort und Zeit und anderen Einzelheiten, so dass der Angeklagte daraus ersehen kann, was Gegenstand der Anklage bildet (§ 162 Abs. 1 Ziffer 2 StPO). Damit die Anklageschrift ihren Zweck erfüllen kann, muss sie hinsichtlich aller vom fraglichen Straftatbestand vorausgesetzten objektiven und subjektiven Merkmale die Behauptung enthalten, der Angeklagte habe jene mit seinem Verhalten verwirklicht (Donatsch/Schmid, N 5 zu § 162 StPO). Kernstück der Anklage ist somit die kurze aber genaue Schilderung des historischen Ereignisses, des Lebensvorganges und der vom Angeklagten in diesem Zusammenhang begangenen Handlung bzw. Unterlassung, welche Gegenstand der gerichtlichen Beurteilung bilden soll. Daran anschliessend ist anzugeben, welcher Tatbestand in dieser Handlung oder Unterlassung zu finden sei. Die Darstellung der vorgeworfenen Tat muss individualisiert und auf den gesetzlichen Tatbestand ausgerichtet sein. Die Umschreibungsdichte der Anklage hängt vom Einzelfall ab und kann nicht generell festgelegt werden. Es besteht ein Spannungsfeld zwischen Formstrenge und Schutz des Angeklagten einerseits und der Verwirklichung der materiellen Gerechtigkeit andererseits. Ungenauigkeiten oder Unvollständigkeiten in unwesentlichen Punkten schaden nicht, wenn dem Angeklagten spätestens anlässlich der Hauptverhandlung Gelegenheit eingeräumt wird, zum Sachverhalt Stellung zu nehmen. Überhaupt führt nicht jede Ungenauigkeit der Anklageschrift zur Verletzung des Anklageprinzips; solange der Angeklagte aus der Anklageschrift ersehen kann, gegen welche Vorwürfe er sich zur Wehr zu setzen hat (vgl. Kass-Nr. AC040118 31.01.2005). Gemäss ständiger Praxis ist die Anklageschrift als Ganzes zu würdigen; mit anderen Worten kommt es nicht allein auf den Wortlaut, sondern auch auf den erkennbaren Sinn an. Solange es für den

Angeklagten klar ist, welcher Sachverhalt ihm vorgeworfen wird, können fehlerhafte oder unpräzise Angaben nicht dazu führen, dass die Anklage mit Blick auf deren Verteidigungsfunktion ungültig ist bzw. nicht zu einem Schuldspruch führen kann. Die Anklageschrift muss selbsterklärend, für sich sprechend und aus sich heraus verständlich abgefasst sein (Kass.-Nr. AC040047, Entscheid vom 21. Oktober 2004 mit zahlreichen Hinweisen; Schmid, N 142 ff. und N 813 ff; Hauser/Schweri/Hartmann, § 50 N 6 ff und § 79 N 4 ff.; Greiner, Akkusationsprinzip und Wirtschaftsstrafsachen in ZStR 2005, 98; BGE 120 IV 348; ZR 104 Nr. 31).

9.3. Der formale Aufbau der Anklageschrift hat die vollständige und korrekte Bezeichnung der Parteien (Anklägerin, Angeklagter, Verteidiger, Geschädigter/Opfer und deren Rechtsvertreter), allfällige Schadenersatz-, Teilnahme- und Informationsansprüche der Geschädigten/Opfer (§ 162 Abs. 3 StPO), Angaben über die allenfalls erstandene Haft sowie Strafanträge und die Anträge zu den Nebenfolgen zu enthalten. Erforderlich ist ferner die Unterzeichnung durch die Anklagebehörde. Diesen formalen Erfordernissen genügt die Anklageschrift. Die Bezeichnung des Geschädigten bzw. des Opfers bildet Teil des formalen Aufbaus der Anklageschrift; ein Gültigkeitserfordernis für die Anklage ist dies jedoch nur, wenn der Name des Geschädigten bzw. des Opfers zur genauen Umschreibung und Individualisierbarkeit der vorgeworfenen Handlung notwendig ist. Fehler in den Geschädigtendaten schaden in concreto nicht; die notwendigen Korrekturen wurden vorgenommen.

9.4. Die Anklageschrift hat einleitend jeweils den nach Auffassung der Anklägerin in Frage stehenden Straftatbestand wiederzugeben und daran anschliessend den Anklagesachverhalt sprachlich verständlich und nachvollziehbar, möglichst präzise und knapp, aber gleichwohl detailliert und vollständig, konkret und individualisiert in Form einer Behauptung darzulegen. Bei mehreren Anklagesachverhalten ist eine zweckmässige und nachvollziehbare, übersichtliche Gliederung der einzelnen Lebenssachverhalte bzw. Anklagevorwürfe vorzunehmen. Werden mehrere Angeklagte in derselben Anklageschrift angeklagt, ist kenntlich zu machen, wem welche Vorwürfe gemacht werden. Nicht Teil der Anklage bildet der ihr beigelegte Bericht über die Untersuchungsergebnisse.

9.5. Wie ausgeführt ist die Schilderung des Anklagevorwurfes auf den gesetzlichen Tatbestand auszurichten. Es sind demnach sämtliche objektiven wie subjektiven Tatbestandselemente genau zu umschreiben, soweit möglich auch Tatort und Tatzeit oder Tatzeitrahmen. Soweit ein Delikt auch fahrlässig begangen werden kann, ist die Schuldform (Vorsatz oder Fahrlässigkeit) anzugeben. Zu den weiteren relevanten Tatumständen gehören die Art der Tatbegehung, der angestrebte oder verwirklichte Schadens- oder Erfolgseintritt einschliesslich Art und Ausmass des Schadens, allenfalls der Kausalzusammenhang und das Tatobjekt. Bei Fahrlässigkeitsdelikten hat die Anklage die Sorgfaltspflichtverletzung, die Vorhersehbarkeit und die Vermeidbarkeit (Möglichkeit und Zumutbarkeit) des Erfolgseintrittes und allenfalls auch den Kausalzusammenhang darzustellen. Bei Unterlassungsdelikten ist – analog zu den Begehungsdelikten – die Schilderung der unterlassenen, gebotenen Handlung, die Tatmacht und allenfalls der Kausalzusammenhang aufzuführen, bei unechten Unterlassungsdelikten auch die die Garantenstellung begründenden Umstände. Die mehrfache Tatbegehung muss als solche im Anklagesachverhalt umschrieben sein.

9.6. Anhand dieses Kriterienkataloges ist im Rahmen der Beurteilung der einzelnen Anklagepunkte zu prüfen, ob die einzelne Anklagesachverhalte genügend umschrieben sind. Soweit die Anklageschrift den gesetzlichen Erfordernissen ohne Weiteres zu genügen vermag, bedarf es keiner weiteren Erläuterungen (§ 168 StPO).

9.7. Sieben der acht Angeklagten rügen (vgl. Plädoyer Verteidigung 3, auf welches auch die übrigen Verteidigungen verweisen, act. 106 S. 8) –die von der Anklagebehörde gemachte Feststellung, den Angeklagten als Angestellte der durch den Bundesrat mit dem Flugsicherungsdienst betrauten Skyguide seien die einschlägigen Bestimmungen des Luftfahrtgesetzes, der ICAO (International Civil Aviation Organisation), der Verordnung über die Flugsicherungsdienste des Bundesrates sowie die internen Weisungen der Skyguide, insbesondere das ATMMS, Fassung vom 1. Juni 2002 bekannt und sie wüssten, dass diese für sie bindend seien (Ziffern I.11, 15, 24, 25, 41, 42, 43 der Anklageschrift). Eine Ausnahme bildet hier lediglich der Angeklagte 5, welchem ein entsprechender Vorwurf nicht

gemacht wird. Wie noch zu zeigen ist, kommt der Frage, ob die Angeklagten Kenntnis der entsprechenden Rechtsnormen der ICAO und des Bundesrates hatten, bei der Beurteilung des Schuldpunktes keine Relevanz zu. Soweit es um interne Vorschriften der Skyguide geht, wird dazu in der Anklageschrift jeweils bei jedem Angeklagten dargelegt, welche Aufgabe er hätte wahrnehmen müssen bzw. in welcher Weise er diese vernachlässigt hat, teilweise unter ausdrücklichem Hinweis auf einzelne Bestimmungen dieser Vorschriften. Im Übrigen ist der Verweis auf die beiden in Frage stehenden Regelwerke ATMMS und ATMMZC hinreichend konkret, zumal die Anklage den Sachverhalt nur behaupten und nicht begründen muss. Hinweise auf Beweise, Aktenstellen etc. müssen nicht angefügt werden; Rechtserörterungen sind ebenfalls nicht in die Anklage aufzunehmen (Donatsch/Schmid, N 17/18 zu § 162 StPO).

10. Geschädigtenstellung

10.1. Während der Hauptverhandlung stellte der Angeklagte 7 mit Eingabe vom 14. Mai 2007 (act. 94) den Antrag, es seien die im Rubrum als Geschädigte aufgeführten Angehörigen der verstorbenen Opfer nicht zum Plädoyer zuzulassen. Zur Begründung brachte er vor, die Angehörigen seien nicht Opfer im Sinne von Art. 2 Abs. 2 OHG, da ihnen keine Zivilansprüche gegenüber den Angeklagten zustünden. Allfällige Ansprüche auf Schadenersatz und Genugtuung stünden den Angehörigen aufgrund des Verantwortlichkeitsgesetzes lediglich gegenüber dem Unternehmen Skyguide zu und seien zudem öffentlichrechtlicher Natur. Den Parteien wurde von dieser Eingabe Kenntnis und Gelegenheit gegeben, sich zu diesem Verfahrensantrag schriftlich oder anlässlich des Plädoyers der Geschädigten zu äussern. Während die Anklägerin und die Mitangeklagten auf eine Stellungnahme verzichteten, nahmen drei Rechtsvertreter der Geschädigten zum Verfahrensantrag mündlich zu Protokoll Stellung, ohne dazu konkret einen Antrag zu stellen. In der Folge verzichteten aber die drei Rechtsvertreter - die übrigen Rechtsvertreter liessen sich von der Teilnahme an der Hauptverhandlung entschuldigen - auf ein Plädoyer.

10.2. Mit dem Verzicht der Geschädigtenvertreter auf ein Plädoyer wird der Verfahrensantrag des Angeklagten gegenstandslos. Die Geschädigten stellten weder

Anträge in der Sache, Beweisanträge oder Anträge hinsichtlich der Nebenfolgen des Prozesses noch machten sie Zivilansprüche geltend. Insofern würde sich ein Entscheid über die Stellung als Geschädigte bzw. als Opfer erübrigen. Indessen wurden im Untersuchungsverfahren sowie im bisherigen gerichtlichen Verfahren die Angehörigen als Geschädigte aufgenommen und - jedenfalls im gerichtlichen Verfahren - daran beteiligt. Als Geschädigte bzw. als Opfer stehen ihnen auch nach der Hauptverhandlung Verfahrensrechte zu (vgl. § 10a StPO), wie die Akteneinsicht (§ 164 StPO), die Mitteilung des vollständigen Urteils (Art. 8 Abs. 2 OHG; § 186 Abs. 2 GVG) und allenfalls Anspruch auf Erhalt einer Umtriebsentschädigung durch den Angeklagten (§ 188 Abs. 1 StPO). Das Gericht hat auch über den Ersatz der einem unentgeltlichen Rechtsbeistand eines Geschädigten ausbezahlten Entschädigung durch die Angeklagten zu befinden (§ 189 Abs. 1 StPO). Schliesslich steht dem Geschädigten bzw. dem Opfer auch das Recht auf Ergreifung von Rechtsmitteln zu (Art. 8 Abs. 1 lit. c OHG; § 395 Abs.1 Ziff. 2 StPO). Damit ist über die Frage der Geschädigtenstellung bzw. der Opfereigenschaft der Angehörigen von Amtes wegen und trotz des Verzichts auf ein Plädoyer zu entscheiden.

10.3. Ob den Angehörigen die Stellung eines Opfers im Sinne des Opferhilfegesetzes zukommt, entscheidet sich allein nach Massgabe des genannten Gesetzes; den Verweisen in der kantonalen Strafprozessordnung kommt lediglich deklaratorische Bedeutung zu (z.B. in § 395 Abs. 1 Ziffer 2 StPO). Nach Art. 2 Abs. 1 OHG gilt als (direktes) Opfer, wer durch eine Straftat in seiner körperlichen, sexuellen oder psychischen Integrität unmittelbar beeinträchtigt worden ist. Eine Beeinträchtigung oder gar Verletzung der psychischen Integrität ist bei Angehörigen von Unfallopfern nicht von vorneherein auszuschliessen. Der Verlust des eigenen Kindes oder des Ehegatten kann zu einer schweren und nachhaltigen Traumatisierung (z.B. Nervenschock) führen, die in ihrer Auswirkung einer Beeinträchtigung der psychischen Integrität im Sinne von Art. 2 Abs. 1 OHG entspricht (vgl. BGE 112 II 118 Erw. 5a-e). Während der Weiterzug des Urteils durch das Opfer verlangt, dass es sich am Verfahren beteiligt hat und der Entscheid seine Zivilansprüche betrifft oder sich auf deren Beurteilung auswirken kann (Art. 8 Abs. 1 lit. c OHG), setzt die Beteiligung am erstinstanzlichen Verfahren seitens des direkten

Opfers keinen Zivilanspruch voraus (Art. 8 Abs. 1 und 2 OHG). Allerdings darf verlangt werden, dass das Opfer seine Beeinträchtigung im Sinne von Art. 2 Abs. 1 OHG dartut oder dass diese sich aus den Akten ergibt (vgl. BGE 127 IV 189 Erw. 2a; BGE 127 IV 185; BGE 126 IV 147). Die seelische Beeinträchtigung die Eltern beim Verlust ihres Kindes erfahren, ist gerichtsnotorisch. Auch wenn aus den Akten und aufgrund des Verzichts auf ein Plädoyer eine Beeinträchtigung der psychischen Integrität eines Angehörigen einstweilen nicht aktenkundig ist, ist nicht ausgeschlossen, dass die Rechtsvertreter der Angehörigen dazu in einem allfälligen Rechtsmittelverfahren Ausführungen machen. Damit rechtfertigt sich, ihnen auch die im erstinstanzlichen Verfahren verbliebenen Verfahrensrechte zu gewähren; über die Rechtsmittellegitimation ist hier nicht zu befinden.

10.4. Als Mitarbeiter der Skyguide sind die Angeklagten von einer persönlichen Haftung gegenüber den Angehörigen befreit; für Ansprüche auf Schadenersatz und Genugtuung haftet ausschliesslich das Unternehmen bzw. der Bund (Art. 1 Abs. 1 lit f. i.V.m. Art. 19 Abs. 1 lit. a und Art. 3 Abs. 1 und 3 VG). Soweit solche Ansprüche gegenüber der Skyguide bzw. dem Bund bestehen, sind diese öffentlichrechtlicher Natur (BGE 128 IV 188 Erw. 2; BGE 127 IV 189 Erw. 2b; BGE 125 IV 161 Erw. 3; BGE vom 2. Oktober 2005, 6P.75/2005). Damit scheiden die Angehörigen als indirekte Opfer im Sinne von Art. 2 Abs. 2 OHG aus, da ihnen keine Zivilansprüche - weder eigene noch vom verstorbenen Angehörigen ererbte (BGE vom 2. November 2006, 6P.170/2006; BGE 126 IV 42 Erw. 3b) - zustehen. Insoweit ist der Argumentation der Verteidigung des Angeklagten 7 zu folgen. Es fragt sich allerdings, ob trotz der offenbar gefestigten Rechtsprechung nicht eine differenziertere Betrachtungsweise geboten erscheint. Die zitierten Entscheide des Bundesgerichts beschlagen jeweils allein (naturgemäss) die Frage der Rechtsmittellegitimation vor Bundesgericht, sprechen sich demnach nicht über das Recht auf Beteiligung am erstinstanzlichen Verfahren, namentlich auf vollständige Akteneinsicht (Art. 8 Abs. 1 OHG) und auf das Recht auf unentgeltliche Zustellung des Urteils (Art. 8 Abs. 2 OHG) aus. Lediglich diese beiden Verfahrensrechte sowie - gegebenenfalls - die Zusprechung einer Umtriebsentschädigung stehen im vorliegenden erstinstanzlichen Verfahren noch zur Diskussion, während die Legitimation zur Ergreifung eines Rechtsmittels der Kognition der Rechtsmittelinstanz

unterliegt. Die Beteiligung am Verfahren sowie die Mitteilung des Urteils wirken sich indessen gleichwohl auf die rechtlich geschützten Ansprüche der Angehörigen aus, auch wenn ihnen keine Zivilforderung gegen die Angeklagten zusteht. Nach Art. 6 Abs. 1 VG (i.V.m. Art. 19 Abs. 1 lit. a VG) setzt die Zusprechung einer Genugtuung an die Angehörigen bei Tötung eines Menschen oder bei Körperverletzungen ein Verschulden des fehlbaren Beamten voraus. Zwischen mehreren Angehörigen und der Skyguide ist vor dem Bundesverwaltungsgericht ein entsprechender Haftungsprozess pendent, der bis zum Abschluss des vorliegenden Strafprozesses sistiert wurde. Ein Gesuch um Urteilszustellung seitens des Bundesverwaltungsgerichts liegt bei den Akten (act. 85). Damit bildet die Frage des Verschuldens eines oder mehrerer Angeklagten offenbar (auch) Gegenstand des Haftungsprozesses. Wohl kann das Verschulden auch im verwaltungsgerichtlichen Verfahren beurteilt werden, doch dürfte ein strafgerichtliches, rechtkräftiges Erkenntnis faktisch präjudizierende Wirkung haben. Werden die Angehörigen also vom Strafprozess ausgeschlossen, ist ihnen auch die Mitwirkung bei der Feststellung eines allfälligen Verschuldens - z.B. mittels Beweisanträgen oder durch Stellen von Ergänzungsfragen bei Einvernahmen - verwehrt. Damit würde allenfalls auch der Nachweis eines Verschuldens des fehlbaren Beamten im Haftungsprozess in unbilliger Weise erschwert, was letztlich zur Verweigerung einer Genugtuung führen würde. Diese Umstände rechtfertigen vorliegend die Gewährung der noch verbliebenen Verfahrensrechte der indirekten Opfer für diese Instanz.

10.5. Während der Begriff des Opfers bundesrechtlich definiert ist, ist der Geschädigte ein Institut des kantonalen Rechts (§ 395 Abs. 1 Ziffer 2 StPO). Soweit den Angehörigen ein unmittelbarer Schaden im Sinne einer Beeinträchtigung ihrer eigenen psychischen Integrität aufgrund des Verlusts des eigenen Kindes oder des Ehegatten erwuchs (vgl. dazu oben zum direkten Opfer, Ziffer 10.3), kommt ihnen auch die Stellung eines Geschädigten zu. Jedes direkte Opfer ist auch Geschädigter (Hauri (nachfolgend Hauri), Die Bestellung des unentgeltlichen Rechtsbeistandes für Geschädigte im Zürcher Strafprozess, Zürich 2002, S. 57/58). Die Rechtsprechung billigt bei Tötungsdelikten den Angehörigen Geschädigtenstatus zu, auch wenn sie keine Zivilansprüche geltend machen (vgl. Schmid, N 506; Hauri S. 61 und S. 64; SJZ 1989, 231; ZR 88 Nr. 58). Der Begriff

des Geschädigten ist daher weiter gefasst als derjenige des indirekten Opfers (Hauri S. 59). Im Lichte dieser kantonalen Rechtsprechung steht demnach den Angehörigen das Recht auf Beteiligung am Untersuchungs- und am erstinstanzlichen Verfahren umfassend zu.

10.6. Zusammenfassend gilt: Aufgrund des Verzichts der Geschädigten auf Erstattung eines Plädoyers ist über deren Berechtigung dazu nicht mehr zu befinden. Hingegen ist den Geschädigten weiterhin Akteneinsicht zu gewähren und auf ihr Verlangen (§ 186 Abs. 2 GVG) das schriftliche Urteil unentgeltlich zuzustellen. Sodann ist im Falle einer Verurteilung über die Zusprechung einer Umtriebsentschädigung an die Geschädigten bzw. über den Ersatz der Kosten der unentgeltlichen Rechtsvertreter zu entscheiden.

11. Verwertbarkeit der Beweismittel

11.1. Wie dargelegt, waren verschiedene in- und ausländische Behörden und Stellen in die Untersuchung der Ursachen des Flugunfalls im Allgemeinen als auch der strafrechtlich relevanten Aspekte im Besonderen involviert. Im Ergebnis resultierten Berichte bzw. Gutachten wie auch schriftlich festgehaltene Befragungen verschiedener Personen. Im Folgenden ist zu klären, ob und gegebenenfalls welches Untersuchungsmaterial als Beweismittel im hiesigen Strafverfahren zu Lasten des Angeklagten unverwertbar ist.

11.2. Was die in Deutschland erhobenen Beweismittel anbelangt, ist Folgendes vorauszuschicken: Nach Art. 85 IRSG kann die Schweiz unter bestimmten Voraussetzungen auf Ersuchen eines anderen Staates an dessen Stelle Strafgewalt ausüben. Im Falle einer solchen Strafübernahme wird jede von den Behörden des ersuchenden Staates nach dessen Recht durchgeführte Untersuchungshandlung im Strafverfahren einer entsprechenden schweizerischen Untersuchungshandlung gleichgestellt (Art. 92 IRSG). Das IRSG sieht in Art. 85 vor, dass die Schweiz auf Ersuchen des Tatortstaates an seiner Stelle wegen einer im Ausland begangenen Tat die Strafgewalt ausüben kann, wenn (a) die Auslieferung nicht zulässig ist, (b) der Verfolgte sich in der Schweiz wegen anderer schwerer wiegender Taten zu verantworten hat und (c) gewährleistet ist, dass der ersuchende Staat ihn nach

einem Freispruch oder Strafvollzug in der Schweiz wegen der gleichen Tat nicht weiter verfolgt. Eine Strafübernahme ist für die Beurteilung einer Straftat jedoch nicht erforderlich, soweit sich die schweizerische Gerichtsbarkeit bzw. Strafrechtshoheit aus Schweizer Recht ergibt. Wie ausgeführt, trifft dies für die angeklagte mehrfache fahrlässige Tötung vollumfänglich und für die angeklagte fahrlässige Störung des öffentlichen Verkehrs teilweise zu. Etwas Anderes ist lediglich mit Bezug auf die Anklage wegen Störung des öffentlichen Verkehrs im deutschen Luftraum und über deutschem Territorium zu schliessen (vgl. vorne Ziffer 4.3). Ist eine Strafübernahme wegen der nach Schweizer Recht bestehenden Schweizer Zuständigkeit nicht erforderlich, kommen die Art. 85 ff. des IRSG grundsätzlich nicht zur Anwendung (vgl. BGE 124 IV 73; BGE 119 IV 113; Pra 1994 Nr. 64), was zur Folge hätte, dass die von den deutschen Behörden durchgeführten Untersuchungshandlungen nicht einfach gestützt auf Art. 92 IRSG entsprechenden schweizerischen Untersuchungshandlungen gleichgestellt werden könnten. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Schweiz und Deutschland betreffend Strafübernahme in Art. XII ihres Vertrag vom 13. November 1969 über die Ergänzung des Europäischen Übereinkommens über die Rechtshilfe in Strafsachen vom 20. April 1959 und die Erleichterung seiner Anwendung eine separate Übereinkunft getroffen haben, wonach die Strafverfolgung nicht ausschliesslich mit der Begründung abgelehnt werden kann, die Tat sei im Ausland begangen worden, wenn ein Staat den anderen um Übernahme der Strafverfolgung gegen einen Angehörigen dieses Staates oder eine Person, die dort ihren gewöhnlichen Aufenthalt hat, wegen einer im Hoheitsgebiet des ersuchenden Staates begangenen strafbaren Handlung ersucht. Angesichts des in Deutschland eingetretenen Erfolges, gilt die strafbare Handlung (auch) als in Deutschland begangen. Die Angeklagten sind Schweizer Staatsangehörige und haben hier ihren gewöhnlichen Aufenthalt. Bei diesen Gegebenheiten konnten die Schweizer Behörden gemäss erwähntem bilateralem Übereinkommen das deutsche Ersuchen um Übernahme des Strafverfahrens nicht ablehnen. Anderweitige Gründe für eine Ablehnung bestanden keine. Weitere Voraussetzungen, etwa im Sinne von Art. 85 IRSG, sieht die bilaterale Übereinkunft nicht vor. Entsprechend erfolgte – zusätzlich zur gegebenen originären Strafrechtshoheit der Schweiz – eine gültige Übernahme, des

(auch) in Deutschland geführten Strafverfahrens. Bei einer gültig erfolgten Übernahme eines ausländischen Strafverfahrens ist Art. 92 IRSG anzuwenden; die in Deutschland gültig erhobenen Beweise sind damit entsprechenden Beweisen aus schweizerischen Untersuchungshandlungen gleichgestellt. Auf zu berücksichtigende konventionsrechtliche Aspekte wird zurückzukommen sein.

11.3. Was die Aussagen der Angeklagten gegenüber der BFU-D anbelangt (vgl. act. 9/14/3/6 + 10), ist bedeutsam, dass Deutschland nach Art. 26 Zivilluftfahrt-Übereinkommen als Ereignisstaat berechtigt und verpflichtet war, den Flugunfall abzuklären und entsprechende Untersuchungshandlungen vorzunehmen. Innerstaatlich ergibt sich diese Kompetenz aus § 1 des deutschen Gesetzes über die Untersuchung von Unfällen und Störungen bei dem Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz FlUUG). Das Verfahren richtet sich im Einzelnen nach dem Annex 13 zum erwähnten Übereinkommen (deutsche Übersetzung in act. 9/2 S. 683 ff.). Ziel der Untersuchung ist die Verhütung von Unfällen und Störungen, nicht die Feststellung eines allfälligen Verschuldens oder die Klärung von Haftungsfragen (Annex 13 Kapitel 3 Ziffer 3.1). Dieses definierte Untersuchungsziel ist im Übrigen kein Grund, die Aussagen der Angeklagten gegenüber der BFU-D und dem BFU-CH als von vornherein unverwertbar zu qualifizieren. Es gilt vielmehr der Grundsatz der freien richterlichen Beweiswürdigung (vgl. BGE vom 5. April 2006, 6S.448/2005 betreffend die Verwertbarkeit eines Unfalluntersuchungsberichts des schweizerischen BFU). Das Argument, eine Person sage, wenn es lediglich um die Untersuchung der Unfallursachen gehe, anders aus als im eigenen Strafverfahren, erscheint insofern konstruiert, als solches den Befragten in den Einvernahmen nicht erklärt worden war. Daher war es ihnen auch nicht möglich, ihr Aussageverhalten unterschiedlich einzustellen. Soweit die Art der Untersuchung nicht vom Übereinkommen vorgegeben ist, hat sie sich an den einschlägigen innerstaatlichen Vorschriften zu orientieren. Die von der BFU-D befragten Personen wurden jeweils nach § 16 FlUUG belehrt. Gemäss dieser Bestimmung sind Zeugen des Vorfalles oder der Vorgänge, die zu ihm geführt haben oder geführt haben könnten, zur wahrheitsgemässen Aussage verpflichtet. Der Zeuge kann die Auskunft auf Fragen verweigern, deren Beantwortung ihn selbst oder einen Angehörigen der Gefahr strafrechtlicher Verfolgung oder eines Verfah-

rens wegen Ordnungswidrigkeit aussetzen würde. Er ist über sein Recht, die Aussage zu verweigern, zu belehren. Eine andere Art der Einvernahme sieht das Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz nicht vor. Damit waren auch Personen, die als Angeschuldigte im Strafverfahren in Betracht kamen, als Zeugen zu befragen. Dies leuchtet insofern ein, als das Untersuchungsverfahren der BFU-D nicht der Abklärung strafrechtlicher Verantwortlichkeiten dient (§ 3 Abs. 1 und 2 FlUUG) und daher keine Unterscheidung zwischen eigentlichen Zeugen und allfälligen Beschuldigten erfordert.

11.4. Über die Formvorschriften der Einvernahmen enthält das fragliche Gesetz keine weiteren Bestimmungen. Es ist jedoch offensichtlich, dass Protokolle zu unterzeichnen sind, entweder von der einvernommenen Person oder vom Protokollführer. Andernfalls fehlt es an der erforderlichen Authentizität und an der Beweiskraft, dass die einvernommene Person die fraglichen Aussagen tätigte. Ein Aktenstück ohne Unterschrift kann keiner Person als Urheber und Verfasser zugeordnet werden. Daher ist die dem Angeklagten 6 (act. 9/14/3/10) zugeschriebene Befragung nicht verwertbar. Keine eigentliche Einvernahme liegt auch bezüglich des Angeklagten 5 vor, wird die Niederschrift doch ausdrücklich als Gedächtnisprotokoll (act. 9/14/3/6) bezeichnet.

11.5. Die Aussagen der Angeklagten gegenüber dem BFU-CH (act. 7/5/10-14+16-23) sind vor dem Hintergrund der einschlägigen Bestimmungen des schweizerischen Luftfahrtrechts zu würdigen. Die Untersuchung eines Flugunfalls hat sich nach den Normen, Empfehlungen und Handbüchern der ICAO, deren Mitglied sowohl die Schweiz als auch Deutschland ist, zu richten. Art. 26 des Zivilluftfahrt-Übereinkommens besagt, dass derjenige Staat, in dessen Hoheitsgebiet sich ein schwerer Unfall von Luftfahrzeugen ereignet hat, eine Untersuchung über die Umstände des Unfalles vorzunehmen hat. In Ausführung dieses multilateralen Übereinkommens hat die Schweiz in Art. 25 LFG das Büro für Flugunfalluntersuchungen (BFU-CH) konstituiert, dem die Untersuchung von Flugunfällen übertragen ist. Der Bundesrat wird in Art. 26b LFG ermächtigt, das Untersuchungsverfahren zu regeln. Dieses richtet sich nach der bereits zitierten Verordnung über die Untersuchung von Flugunfällen und schweren Vorfällen (VFU). Die Untersu-

chungsleitung nimmt die zur Erfüllung des Untersuchungszweckes notwendigen Untersuchungshandlungen vor. Insbesondere kann die Untersuchungsleitung Hausdurchsuchungen und Beschlagnahmungen anordnen sowie Zeuginnen und Zeugen oder Auskunftspersonen vorladen oder vorführen lassen (Art. 26b LFG; Art. 15 VFU). Ereignet sich der Unfall im Ausland, so ist - wie erwähnt - der Ereignisstaat zur Untersuchung berufen (Art. 26 Zivilluftfahrt-Übereinkommen und Annex 13 Kapitel 5 Ziffer 5.1). Annex 13 zum erwähnten Übereinkommen sieht indessen eine ausdrückliche Informationspflicht bezüglich aller zweckdienlichen Informationen desjenigen Staates vor, dessen Einrichtungen und Dienste von einem Luftfahrzeug vor dem Unfall in Anspruch genommen wurden, gegenüber dem die Untersuchung führenden Staat (Kapitel 5 Ziffern 5.14/15). Die Mitwirkung des BFU-CH bei den in der Schweiz durchgeführten Einvernahmen, bei welchen sowohl Vertreter der BFU-D als auch Vertreter des BFU-CH als Fragesteller auftraten, vermag sich daher auf die im erwähnten multilateralen Übereinkommen stipulierte Rechtshilfeverpflichtung zu stützen. Allerdings entsprach die Form der Einvernahme der Angeklagten nicht der Vorschrift von Art. 26 VFU, wonach Personen, die an der Entstehung des Unfalles unmittelbar beteiligt waren, nicht als Zeugen, sondern nur als Auskunftspersonen einzuvernehmen sind. Korrekterweise wurden die Angeklagten zwar als Auskunftspersonen geladen und einvernommen und auf ihr Aussageverweigerungsrecht aufmerksam gemacht (Art. 26 Abs. 1 VFU), gleichzeitig aber auf die Straffolgen einer wissentlich falschen Aussagen gemäss Art. 307 StGB – teils mit dem Vermerk "bei wissentlich falschem Zeugnis" (vgl. act. 7/5/11) – hingewiesen. Dies geschah offenbar vor dem Hintergrund der Zusammenarbeit mit der BFU-D, welche ihre eigenen Verfahrensnormen zu befolgen hat (vgl. oben Ziffer 11.3: Einvernahme als Zeugen gemäss § 16 FlUUG). Die Auskunftsperson nach Bundesrecht und kantonalem Strafprozessrecht unterscheidet sich aber vom Zeugen gerade auch hinsichtlich der Wahrheitspflicht. Sie untersteht keiner strafrechtlich sanktionierten Wahrheitspflicht, solange eine allfällige Falschaussage nicht zugleich eine falsche Anschuldigung, eine Irreführung der Rechtspflege oder eine Begünstigung darstellt (Art. 303-305 StGB). Der Geltungsbereich von Art. 307 StGB erstreckt sich gerade nicht auf die Auskunftsperson (vgl. § 149b Abs. 2 StPO; § 101bis BStP; Art. 40/41 VStrR; Hau-

ser/Schweri/Hartmann, N 2 zu § 63; Schmid, N 659i; Donatsch/Schmid, N 23 zu § 149a; Vogel (nachfolgend Vogel), Die Auskunftsperson im Zürcher Strafprozess, Diss. Zürich 1999, S. 38 f.). Der unzutreffende Hinweis auf die Straffolgen führt grundsätzlich zur Unverwertbarkeit der betreffenden Einvernahme (Schmid, N 659h; Hauser/Schweri/Hartmann, N 3 zu § 63; Vogel S. 17 und S. 165). Dass die einvernommene Person im Protokoll als Auskunftsperson bezeichnet wird und auf ihr Recht zur generellen Aussageverweigerung hingewiesen wurde, ändert daran nichts. Massgebend bleibt, dass der Einvernommene seine Aussagen unter der Androhung von Straffolgen tätigte und damit dem Risiko der Selbstbezichtigung unterlag, namentlich auch deshalb, weil ein expliziter Hinweis auf das Zeugnisverweigerungsrecht gemäss § 131 Abs. 1 StPO (Fragen, die den Einvernommenen der Gefahr strafrechtlicher Verfolgung aussetzt) unterblieb. Soweit indessen die Angeklagten ihre gegenüber dem BFU-CH getätigten Aussagen in späteren, formell korrekt durchgeführten und ihrerseits verwertbaren Einvernahmen ausdrücklich bestätigen, steht deren vorbehaltloser Verwertung nichts entgegen.

11.6. Die Aussagen der Angeklagten gegenüber den schweizerischen Strafverfolgungsbehörden sind prozessrechtskonform erhoben worden und daher verwertbar. Aussagen, welche vom Angeklagten im polizeilichen Ermittlungsverfahren gemacht wurden, dürfen im Rahmen der freien Beweiswürdigung berücksichtigt werden, sofern sie ihm im weiteren Untersuchungs- bzw. im Gerichtsverfahren vorgehalten wurden und er dazu hat Stellung nehmen können (ZR 101 Nr. 8). Generell ist daher festzuhalten, dass Aussagen der Angeklagten, die gegenüber der Polizei gemacht wurden, erst dann mitverwertet werden können, wenn ihnen diese in einem späteren Verfahrenstadium unter Teilnahme der Verteidigung und unter Hinweis auf allfällige Widersprüche erneut vorgehalten wurden und sie dazu Stellung nehmen konnten (ZR 94 Nr. 15 und 47). Diesbezüglich sind keine Mängel erkennbar.

11.7. Mitangeklagte dürfen nicht nur von der Polizei, sondern auch vom Untersuchungsrichter, in Abwesenheit des Angeklagten eingehend zum Sachverhalt befragt werden. Die entsprechenden Aussagen sind verwertbar, wenn der Mitangeklagte im späteren Verlauf des Verfahrens mit dem Angeklagten konfrontiert wird

und letzterer in Kenntnis früherer Aussagen Gelegenheit hat, Ergänzungsfragen zu stellen (Schmid, N 622; ZR 102 Nr. 10; ZR 98 Nr. 63; ZR 98 Nr. 11). Dabei genügt es grundsätzlich, wenn der Beschuldigte im Laufe des ganzen Verfahrens einmal Gelegenheit zum Stellen von Ergänzungsfragen erhält, sei es vor Schranken des Gerichts oder im Laufe der Untersuchung (Pra 2000 Nr. 163; BGE 124 I 274 E. 5.b; BGE 125 I 127 E. 6a und b). Dieses Recht wurde allen Angeklagten spätestens anlässlich der Hauptverhandlung eingeräumt, zumal sie zu allen Einvernahmen vorgeladen wurden und ihnen das Recht auf Teilnahme an den Befragungen der Mitangeklagten und auf Ergänzungsfragen eingeräumt wurde. Auf diese Möglichkeit wurden sie vorgängig in der Vorladung zur Hauptverhandlung hingewiesen (act. 55). Eine zeitliche Begrenzung, nach der eine Konfrontation ausgeschlossen wäre, ist in der Strafprozessordnung nicht vorgesehen. Soweit die Konfrontation erst in der Hauptverhandlung und damit lange Zeit nach dem Unfall und den ersten Befragungen erfolgte, ist diesem Umstand gegebenenfalls bei der Beweiswürdigung Rechnung zu tragen; entgegen der Auffassung der Verteidigungen (vgl. Plädoyer Verteidigung 3, act. 106 S. 14-16) führt ein solcher Verlauf aber nicht zur Unverwertbarkeit. Im Übrigen bestand für die Untersuchungsbehörde durchaus ein sachlicher Grund, vorerst den Bericht der BFU-D und das Gutachten abzuwarten, bevor zu weiteren Einvernahmen geschritten wurde. Die weitere Rüge der Verteidigungen (vgl. Plädoyer Verteidigung 3, act. 106 S. 16), wonach die Befragung vor Gericht keine eigentliche Konfrontationseinvernahme gewesen sei sondern lediglich den Charakter einer Ergänzung und Abrundung des bis dahin vermeintlich erstellten Sachverhaltes gehabt habe und deshalb ungültig sei, verfängt nicht. Die Befragung erfolgte ausführlich, umfassend und teilweise in offener Fragetechnik zu allen relevanten Themenkomplexen, wobei den Angeklagten eigene Aussagen aus früheren Einvernahmen und solche von Mitangeklagten und von Drittpersonen vorgehalten wurden. Die Aussagen der Angeklagten, soweit sie aussagten, beschränkten sich denn auch nicht auf einsilbige Antworten oder auf pauschale Verweise auf früher gemachte Aussagen. Vielmehr verbanden sie mit ihren Antworten verschiedentlich mehr oder weniger ausführliche Begründungen und Erörterungen. Allein die Länge des Protokolls zeigt, dass die Befragung der Angeklagten ausreichend Gelegenheit

bot, allenfalls vorhandene Strukturbrüche, Über- und Untertreibungen, Widersprüche, Realitätskriterien, Lügensignale und dergleichen festzustellen. Ferner bestätigten die Angeklagten anlässlich der Hauptverhandlung, sämtliche früheren Aussagen der Mitangeklagten zu kennen. Den Mitangeklagten stand das Recht auf Ergänzungsfragen ohne jede Einschränkung zu. Die Verteidigungen vermögen denn auch keine konkrete Befragung zu nennen, bei welcher keine eigentliche Konfrontation, die zur Unverwertbarkeit führen muss, vorgelegen hätte und aus welchen Gründen. Der Einwand wird lediglich pauschal und nicht weiter substanziert erhoben. Dass zwischen dem Ereignis und der Befragung anlässlich der Hauptverhandlung eine grosse Zeitspanne liegt, trifft zwar zu, führt aber nicht zur Unverwertbarkeit sondern lediglich zur Berücksichtigung im Rahmen der Beweiswürdigung. Selbst Aussagen, die infolge einer nach § 153 Abs. 2 StGB unzulässigen Vernehmungsmethode zu Stande kommen, gelten nicht generell als unverwertbar (vgl. Donatsch/Schmid, Rz 14 zu § 153 StPO, mit Hinweisen). Schliesslich schreibt die Strafprozessordnung keine konkrete Einvernahmetechnik vor; diese hängt vielmehr von den konkreten Umständen ab (vgl. Donatsch/ Schmid, N 7 zu § 151 StPO). Die Konfrontationseinvernahmen anlässlich der Hauptverhandlungen wurden somit gültig durchgeführt.

11.8. Da die Angeklagten im gleichen Verfahren verfolgt wurden, genügte es, sie als Angeschuldigte und nicht als Auskunftsperson nach § 149a Ziffer 3 StPO zu befragen, weshalb der in § 149b Abs. 2 StPO vorgeschriebene Hinweis auf Art. 303 bis 305 StGB unterbleiben konnte. Mehrere Angeklagte wurden während der Untersuchung dennoch als Auskunftsperson gemäss § 149a StPO mit entsprechender Ermahnung befragt. Gleichwohl ist der Auffassung der Verteidigungen (vgl. Plädoyer Verteidigung 3 106 S. 20 f.) nicht zu folgen, wonach entsprechende Einvernahmen unverwertbar seien (vgl. auch Donatsch/Schmid, N 26 zu § 149a StPO). Ausser Frage steht die Verwertbarkeit trotz erfolgter Ermahnung im Sinne von § 149b Abs. 2 StPO nach durchgeführter Konfrontation mit den Mitangeklagten zulasten eben dieser Mitangeklagten (vgl. dazu oben Ziffer 11.7; Vogel, S. 163). Die Verwertbarkeit zu eigenen Lasten könnte problematisch sein, wenn dem Angeschuldigten im Zeitpunkt der Einvernahme als Auskunftsperson noch keine Angeschuldigtenrechte zuerkannt wurden (Vogel, S. 163; Donatsch/Schmid, N 26

zu § 149a StPO). Die Angeklagten 5, 2, 7 und 6 wurden bei ihren Befragungen als Auskunftspersonen bereits durch ihre späteren Verteidiger vertreten und begleitet. Da sie – ohne weiteres erkennbar – gestützt auf § 149a Ziffer 2 StPO als Auskunftsperson einvernommen wurden und demzufolge als Tatverdächtige nicht ausgeschlossen werden konnten, dürften sie von ihren Vertretern in Wahrung der anwaltlichen Sorgfaltspflicht auch mit Blick auf diesen Umstand hinlänglich beraten und instruiert worden sein. Gegen die Verwertbarkeit dieser Aussagen zu eigenen Lasten spricht daher auch vor diesem Hintergrund nichts. Anders sieht es beim Angeklagten 4 aus. Er wurde kurz nach dem Unglück als Auskunftspersonen ohne anwaltlichen Beistand befragt. Zudem bevollmächtigte er seinen Verteidiger erst Ende Juni 2004 (act. 15/3/2). Er konnte sein Verteidigungsrecht somit nicht wahren. Selbst dies vermag der Verwertbarkeit seiner Aussagen zu eigenen Lasten jedoch grundsätzlich nicht zu schaden (Schmid, N 462a; vgl. auch Beschluss des OGZ, II. Strafkammmer vom 29. Juni 2004, Prozess-Nr. UK030166, S. 7), zumal ausdrücklich auf das Recht auf Aussageverweigerung hingewiesen wurde (vgl. § 11 Abs. 1 StPO). Eine falsche Rollenzuordnung ist namentlich dann unschädlich, wenn bei der Einvernahme noch nicht feststeht, ob der Betreffende als Angeschuldigter in Betracht kommt oder als Täter oder Teilnehmer der Tat oder einer mit ihr im Zusammenhang stehenden anderen strafbaren Handlung nicht ausgeschlossen werden kann (§ 149a Ziffer 3 StPO). Zu beiden Zeitpunkten war ein hinreichender Tatverdacht, der zwingend zur Einvernahme als Angeschuldigter im gleichen Verfahren hätte führen müssen, noch nicht gegeben. Das Gutachten Grössenbrunner und Zeugeneinvernahmen standen noch aus. Demzufolge sind die Aussagen, welche von den Angeklagten im Laufe des Verfahrens als Auskunftsperson gegenüber der Bezirks- bzw. Staatsanwaltschaft getätigt wurden, grundsätzlich verwertbar.

11.9. Es bleibt auf Folgendes hinzuweisen: Der Angeklagte 3 wurde in der untersuchungsrichterlichen Einvernahme vom 9. Februar 2005 als Zeuge befragt, entsprechend ermahnt und auf die Folgen eines wissentlich falschen Zeugnisses hingewiesen. Da sich im Verlauf dieser Befragung der Verdacht ergab, der Angeklagte 3 könnte eine Mitverantwortung am Flugzeugzusammenstoss tragen (vgl. 5/4/3 S. 2), wurde er als Tatverdächtiger und Angeschuldigter ins Strafverfahren

einbezogen. Damit stellt sich die Frage, wie mit seiner Zeugenaussage zu verfahren ist. Angeschuldigte können nicht Zeugen in eigener Sache sein. Wenn sie, ohne selber der abzuklärenden Straftat beschuldigt oder dringend verdächtigt zu werden, als Täter oder Teilnehmer der Tat oder einer mit ihr im Zusammenhang stehenden strafbaren Handlung nicht ausgeschlossen werden können, sind sie als Auskunftsperson einzuvernehmen (§ 149a Ziffer 2 StPO). Wird ein Angeschuldigter fälschlicherweise zuvor als Zeuge mit der entsprechenden Belehrung und Ermahnung befragt, so dürfen seine Aussagen im Prozess nicht verwertet werden (Donatsch/Schmid, N 9 zu Vorbem. zu §§ 128 ff.). Der Angeklagte 3 wurde indes anlässlich der folgenden Einvernahme vom 19. Mai 2005, in welcher er in Anwesenheit seines Verteidigers als Angeschuldigter befragt wurde, ausdrücklich gefragt, ob er die in der Zeugeneinvernahme gemachten Aussagen von sich aus ergänzen oder korrigieren wolle oder ob die gemachten Aussagen zutreffen würden. Dabei wurde ihm das betreffende Protokoll zur Einsicht gegeben. Der Angeklagte 3 bezeichnete die Aussagen daraufhin als zutreffend (act. 5/4/3 S. 2 f.). Der Angeklagte 3 wurde auch ausdrücklich gefragt, ob ihm die am 9. Februar 2005 gestellten Fragen noch einmal gestellt werden müssten oder ob auf die damals gemachten Aussagen abgestellt werden könne. Er gab zur Antwort, es könne auf die damaligen Aussagen abgestellt werden (act. 5/4/3). Damit bestätigte er nicht nur die Richtigkeit seiner Aussagen als Zeuge, vielmehr wurden diese zu einem Bestandteil der Befragung vom 19. Mai 2005, weshalb sie jeglicher Verwertung zugänglich sind, sowohl zu Lasten des Angeklagten 3 als auch infolge der Konfrontation zu Lasten der übrigen Mitangeklagten.

11.10. Bei allen Aussagen von Drittpersonen hängt die Verwertbarkeit – ungeachtet der formellen Gültigkeit der Einvernahme nach dem innerstaatlichen Recht – von der Einhaltung der konventionsrechtlichen Garantie nach Art. 6 Ziffer 3 lit. d EMRK ab, wonach es dem Angeschuldigten zusteht, dem Belastungszeugen wenigstens einmal während des Verfahrens in direkter Konfrontation Ergänzungsfragen zu stellen und dazu Stellung zu nehmen (vgl. statt vieler: BGE 133 I 41). Soweit den Angeklagten dieses Recht nicht eingeräumt wurde, ist eine Verwertung der betreffenden Einvernahme zulasten der Angeklagten ausgeschlossen. Weiter ist zu berücksichtigen, dass ein untersuchungsrichterliches Vorverhör

mit einem Zeugen unzulässig ist, weshalb die untersuchungsrichterliche Einvernahme von Anfang an in Gegenwart des Angeschuldigten unter Wahrung seiner Teilnahmerechte zu erfolgen hat. Die Befragungen Dritter durch die BFU-D und das BFU-CH im Rahmen von deren gesetzlicher Pflicht, den Unfallhergang abzuklären bzw. Rechtshilfe zu leisten, sind nicht als Vorverhöre zu betrachten. Gleich wie bei Aussagen, die vom Zeugen in einer vorangegangenen polizeilichen Befragung als Auskunftsperson sui generis gemacht wurden, darf auf solche Aussagen abgestellt werden, soweit der betreffende Dritte sie vor dem Untersuchungsrichter und dem Angeklagten im Rahmen einer förmlichen Zeugeneinvernahme bestätigt (Schmid, N 649 und 659b; BGE 125 I 132 f.; ZR 98 Nr. 63; ZR 86 Nr. 87). Mit Ausnahme von Elö-Niggli (act. 6/1), Nielsen (vgl. dazu nachfolgend Ziffer 11.13) und Würgler (act. 7/5/21 und 7/5/22) wurde keine von der BFU-D bzw. vom BFU-CH befragte Drittperson untersuchungsrichterlich einvernommen. Da Elö-Niggli von der Untersuchungsbehörde als Auskunftsperson in Abwesenheit der Angeklagten und vor der Befragung durch die BFU-D einvernommen wurde, bleibt ihre gegenüber der BFU-D gemachte Aussage unverwertbar. Grundsätzlich verwertbar wären die Aussagen der Auskunftsperson Würgler, doch bestätigte er in den nachfolgenden Befragungen nicht die inhaltliche Richtigkeit der gegenüber dem BFU-CH gemachten Angaben. Demnach haben die von Drittpersonen (vorbehältlich Nielsen) getätigten Aussagen gegenüber den Flugunfalluntersuchungsbehörden zulasten der Angeklagten unberücksichtig zu bleiben.

11.11. Den von der deutschen Polizei erhobenen Befragungen von Dritten (act. 9/2 S. 521 bis S. 653-11; act. 10/4-6+12+13) folgten keine nachträglichen untersuchungsrichterlichen Einvernahmen in Anwesenheit der Angeklagten, was wiederum eine Verwertung zulasten der Angeklagten ausschliesst.

11.12. Wie bereits erwähnt, darf auf Aussagen, die von einem Zeugen in einer vorangegangenen polizeilichen Befragung als Auskunftsperson sui generis gemacht wurden, abgestellt werden, soweit er sie vor dem Untersuchungsrichter und dem Angeklagten im Rahmen einer förmlichen Zeugeneinvernahme bestätigt (Schmid, N 649 und 659b; BGE 125 I 132 f.; ZR 98 Nr. 63; ZR 86 Nr. 87). Die Verwertbarkeit der Aussagen von Drittpersonen zulasten des Angeklagten setzt

stets die Wahrung des Konfrontationsrechts von Art. 6 Ziffer 3 lit. d EMRK voraus (vgl. auch § 14 Abs. 1 StPO). Dabei genügt es, wenn dem Angeklagten die Möglichkeit offen stand, der Einvernahme beizuwohnen und Ergänzungsfragen zu stellen; ob er dieses Recht auch tatsächlich ausübte, ist unerheblich. Bei der Befragung von Würgler (act. 6/4/2), Williams (act. 6/5/2), Egli (act. 6/9/2) und Overney, welcher zusammen mit Levy sowie Fry befragt wurde (act. 6/14), war dies der Fall. Einer Verwertung der entsprechenden Aussagen steht nichts entgegen, auch der von diesen Personen in polizeilichen Aussagen gemachten belastenden Aussagen nicht. An den Befragungen von Deplazes (act. 6/7/2), Stutz (act. 6/8/2), Gutschmid (act. 6/11), Baumann (act. 6/12) und Gebert (act. 6/13) hat demgegenüber nur der Angeklagte 5 und dessen Verteidiger teilgenommen; Vorladungen an die andern Angeklagten finden sich nicht in den Akten. Die übrigen Befragungen von Drittpersonen durch die schweizerischen Untersuchungsbehörden erfolgten ohne Wahrung des Konfrontationsrechts der Angeklagten und bleiben daher zu deren Lasten unverwertbar.

11.13. Der Flugverkehrsleiter Nielsen, der in der Nacht des Ereignisses die beiden Flugzeuge leitete, wurde am 24. Februar 2004 durch einen Angehörigen dreier Absturzopfer getötet. Bis zu diesem Zeitpunkt war er zum Unfallhergang fünf Mal befragt worden. Dreimal wurde er durch das BFU-CH einvernommen (act. 7/5/6, act. 7/5/8 = Ordner VI der StA Konstanz S. 1672-1, act. 7/5/9), einmal durch die BFU-D (act. 7/5/7) und einmal untersuchungsrichterlich als Angeschuldigter durch die Bezirksanwaltschaft Bülach (act. 5/1/1). Ausgeschlossen ist die Verwertung der Aussage von Nielsen gegenüber dem BFU-CH vom 3. Juli 2002 (act. 7/5/6), da diese unter der falschen Strafandrohung von Art. 307 StGB erfolgte, jedenfalls soweit die betreffende Aussage nicht in einer späteren, formell korrekt durchgeführten und ihrerseits verwertbaren Einvernahmen bestätigt wurde (vgl. dazu oben Ziffer 11.5). Wie ausgeführt sind Einvernahmen von Mitangeklagten oder Drittpersonen nicht zulasten eines Angeklagten verwertbar, soweit dessen Konfrontationsrecht nicht gewahrt wurde (Art. 6 Ziffer 3 lit. d EMRK). Nach gefestigter Rechtsprechung ist die Verwertbarkeit zu bejahen, sofern dem betreffenden Beweismittel nicht ausschlaggebende Bedeutung zukommt, die Aussagen somit nicht den einzigen oder einen wesentlichen Beweis darstellen. Wenn der

Zeuge aus äusseren Umständen, welche die Behörden nicht zu vertreten haben, nicht einvernommen und dem Beschuldigten nicht gegenübergestellt werden konnte, hat der Europäische Gerichtshof unter Rücksichtnahme auf die besonderen Umständen des Einzelfalles eine Konventionsverletzung verneint, wenn dennoch auf die Aussagen abgestellt wurde. In all diesen Fällen war von Bedeutung, dass das belastende Zeugnis nicht den einzigen oder den ausschlaggebenden Beweis darstellte. Im gleichen Sinne führte auch das Bundesgericht aus, unter besondern Umständen, wie dem Tod eines Zeugen oder dessen vorübergehender oder dauernder Einvernahmeunfähigkeit, müsse vom Grundsatz der direkten Befragung abgewichen werden können und dürfe auf ein früheres Zeugnis abgestellt werden. Denn es könne nicht dem Sinn der Konvention entsprechen, den Angeklagten in einem Mordprozess freizusprechen und eine Zeugenaussage unberücksichtigt zu lassen, wenn der Tatzeuge vor der Konfrontation, aber nach der polizeilichen Befragung stirbt (BGE 125 I 136). Erforderlich ist indessen, dass der Angeklagte zu den ihn belastenden Aussagen hinreichend Stellung nehmen kann, die Aussagen sorgfältig geprüft werden und ein Schuldspruch nicht allein auf dieses Beweismittel abgestützt wird (BGE 132 I 129; BGE 131 I 480; BGE 125 I 127 ff; BGE 124 I 286; BGE 105 Ia 397; ZR 102 Nr. 11; ZR 100 Nr. 13). Diese Rechtsprechung hat auch für frühere Aussagen von Mitangeschuldigten zu gelten. Vorliegend hat die Untersuchungsbehörde den Tod von Nielsen und damit die Unmöglichkeit von dessen Einvernahme nicht zu vertreten. Die Rüge der Verteidigungen, es sei unfair, einen Personalbeweis zum Nachteil eines oder mehrerer Mitangeklagter fünf Jahre später in ein Verfahren einzuführen, ohne dass dieser Personalbeweis auch nur einmal mit einem Mitangeschuldigten konfrontiert worden wäre und obwohl dafür immerhin 19 Monate lang Gelegenheit bestanden hätte (vgl. Plädoyer Verteidigung 3 act. 106 S. 19), ist unbegründet. Einerseits konnte niemand damit rechnen, dass Nielsen nach dieser verhältnismässig kurzen Zeit nicht mehr für eine Konfrontation zur Verfügung stehen würde. Anderseits lag der Untersuchungsbericht der BFU-D (act. 4) erst im Mai 2004 vor. Zweckmässigerweise musste die Untersuchungsbehörde zuerst diesen Bericht abwarten, um alsdann gestützt auf diesen Befund weitere Untersuchungshandlungen, wie unter anderem die Einvernahme von Nielsen bzw. dessen Konfronta-

tion mit den Mitangeklagten durchzuführen. Dafür bestand im Übrigen um so mehr Anlass, als verschiedene Angeklagte noch nicht oder nicht detailliert aussagen wollten. So erklärte der Angeklagte 2 in seiner Befragung vom 14. Mai 2004 mehrmals, er beantworte keine fallbezogenen Fragen (act. 5/5/1 S. 11, S. 14). Am gleichen Tag sagte der Angeklagte 6, er könne zu dem, was am 1. Juli 2002 abgelaufen sei, keine Aussagen machen, weil eine Untersuchung laufe, die die Fakten auf den Tisch bringen solle (act. 5/7/1 S. 5). Dem Angeklagten 7 wurde von seinem Vertreter in seiner gleichentags stattfindenden Befragung empfohlen, Fragen, die sich auf den konkreten Vorfall bezogen, nicht zu beantworten, so lange der Untersuchungsbericht nicht vorliege, woran sich der Angeklagte hielt (act. 5/6/1 S. 9). Diese von drei Angeklagten noch nach dem Tod von Nielsen gemachten Äusserungen zeigen deutlich, dass die Durchführung von Konfrontationseinvernahmen mit Nielsen vor Abschluss des Untersuchungsberichts der BFU-D wenig Sinn machte. Eine Konfrontation aller Angeklagten zu Lebzeiten Nielsens war auch deswegen nicht angezeigt, weil noch nicht sicher feststand, welche Personen ausser Nielsen und dem Angeklagten 5 als Tatverdächtige zu gelten hatten und als Angeschuldigte in die Untersuchung mit einzubeziehen sein würden. Erst der Bericht der BFU-D war offenbar Anlass, die Untersuchung auf weitere Personen auszudehnen. Jedenfalls lagen für die Untersuchungsbehörde sachlich vertretbare Gründe für ihr Vorgehen vor. Eine Verwertung der Aussagen Nielsens - auch zu Lasten der Angeklagten – ist daher unter den genannten Voraussetzungen und im Rahmen des eingangs skizzierten Vorbehaltes bezüglich der Einvernahme vom 3. Juli 2002 gegenüber dem BFU-CH zulässig und möglich.

11.14. Soweit der Bericht der BFU-D (act. 4) den Ablauf der Ereignisse in tatsächlicher Hinsicht, Daten und Fakten sowie die Auswertung verschiedener Geräte wiedergibt, ist dessen Verwertung unproblematisch. Wie dargelegt war Deutschland als Ereignisstaat aufgrund von Art. 26 des Zivilluftfahrt-Übereinkommens gehalten, den Zusammenstoss einlässlich zu untersuchen. Innerstaatlich ergab sich die entsprechende Kompetenz der BFU-D aus dem bereits zitierten Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz (FlUUG). Sowohl nach dem Übereinkommen als auch nach deutschem Recht ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen und nicht die Feststellung des Verschul-

dens, der Haftung oder von Ansprüchen. Die jeweiligen Flugunfalluntersuchungsbehörden, die notwendigerweise mit sachverständigen Personen besetzt sind, werden mit anderen Worten unabhängig von der Einleitung eines Strafverfahrens tätig. Es entspricht somit den internationalen Vorschriften, die Untersuchung der Ursachen eines Flugunglückes – welcher Art auch immer – (zunächst) solchen Fachstellen zu überlassen. Im Schlussbericht sind gemäss ICAO Annex 13 Kapitel 6 abweichende Stellungnahmen anderer ebenfalls an der Untersuchung beteiligten Staaten zu berücksichtigen. Dies ist vorliegend auch geschehen (act. 4 Anlage 10). Der Bericht der BFU-D wurde formell korrekt erhoben und zu den Strafakten genommen bzw. von der schweizerischen Strafuntersuchungsbehörde im Rahmen des Strafübernahmeverfahrens in die vorliegende Strafuntersuchung eingeführt, sodass er nach dem Grundsatz der freien Beweiswürdigung berücksichtigt werden darf (vgl. zur Verwertbarkeit von Unfallsberichten des BFU-CH den BGE vom 5. April 2006, Prozess-Nr. 6S.448/2005). Der Bericht enthält jedoch darüber hinaus Elemente eines Sachverständigengutachtens. Soweit ein eigentlicher gutachterlicher Befund und gutachterliche Schlussfolgerungen vorliegen (§ 109 StPO; vgl. dazu ZR 101 Nr. 8), bedarf es der Bestellung eines Sachverständigen und dessen Inpflichtnahme nach den einschlägigen Verfahrensvorschriften (§ 113 StPO; § 72 D-StPO i.V.m. § 57 D-StPO). Ein Sachverständiger gilt zwar nicht als Belastungszeuge nach Art. 6 Ziffer 3 lit. d EMRK (BGE 127 I 80), doch steht dem Angeschuldigten das Recht auf ein faires Verfahren nach Art. 6 Ziffer 1 EMRK zu. Innerstaatlich steht dem Angeschuldigten namentlich das Recht zu, dem Sachverständigen Ergänzungsfragen zu stellen und zum Gutachten Stellung zu nehmen, namentlich auch zur Person des Sachverständigen und zu allfälligen Ausstandsgründen (§ 14 Abs. 1 StPO; BGE 119 Ia 262; BGE 120 V 362; ZR 105 Nr. 38; Donatsch/Schmid N 4 zu § 110, N 7 zu § 126). Mit andern Worten dürfen nicht durch den Einbezug des Berichts der BFU-D die Verfahrensrechte der Angeklagten bei der Erhebung eines Sachverständigengutachtens und die Vorschriften über die Inpflichtnahme des Gutachters bei der Erstattung des Gutachtens umgangen werden. Im Rahmen der strafrechtlichen Beurteilung sind die im Bericht hinsichtlich der Unfallursachen gezogenen Schlüsse – soweit sie aus der Sicht des Strafrechts überhaupt von Interesse sind – danach zu hinterfragen und

zu bewerten, ob ihnen der Charakter und die Bedeutung eines eigentlichen Sachverständigengutachtens zukommt. Alsdann ist eine Verwertung zulasten des Angeklagten ausgeschlossen. Im Übrigen unterliegt der Bericht aber der freien Beweiswürdigung.

11.15. Der Bericht von Professor Dekker, den die Skyguide in Auftrag gab (act. 8/13/3), ist als Privatgutachten zu qualifizieren, da er nicht von der Strafuntersuchungsbehörde sondern von einer Drittperson eingeholt und lediglich zu den Akten gegeben wurde. Ein solches Privatgutachten ist vom Gericht zur Kenntnis zu nehmen und zu würdigen (vgl. § 237 StPO). Soweit Befunde amtlicher Gutachten voneinander abweichen, ist eine Ergänzung des amtlichen Gutachtens oder ein weiteres Gutachten durch einen neuen Sachverständigen einzuholen (vgl. § 127 StPO). Diese Bestimmung bezieht sich nicht auf Privatgutachten. Eine Ergänzung bzw. ein neues Gutachten ist allerdings bei Divergenzen zwischen amtlichem Gutachten und privatem Gutachten geboten, wenn das Privatgutachten objektiverweise berechtigte Zweifel an der Richtigkeit des amtlichen Gutachtens erweckt (Kass.G. Nr. 99/321; Kass.G. Nr. AC040115 Erw. 7.b; vgl. auch Schmid N 671). Soweit der amtliche Gutachter zum Privatgutachten Stellung nimmt, genügt es unter dem Gesichtspunkt des Fairnessprinzips nach Art. 6 Ziffer 1 EMRK, dass sich der Angeklagte und dessen Verteidiger zur Ergänzung des Gutachtens äussern können; namentlich besteht kein Anspruch auf eine nochmalige Anhörung des Privatgutachters (BGE 127 I 73). Vorliegend bleibt unklar, ob und in welchen Punkten die Angeklagten sich mit dem Privatgutachten und dessen Schlussfolgerungen, welches nicht sie sondern ihr (ehemaliger) Arbeitgeber einholen liess, überhaupt identifizierten und sie die ihnen aufgrund der zitierten Rechtsprechung zustehenden Rechte in Anspruch nehmen wollten. Die Frage kann offen bleiben, denn der amtlich bestellte Sachverständige nahm sowohl im Untersuchungsverfahren mit Schreiben vom 28. Mai 2006 (Nachtragsakten Staatsanwaltschaft Konstanz, Ordner II, S. 379) als auch anlässlich der Hauptverhandlung im Rahmen seiner mündlichen Erläuterung ausführlich zum Befund von Professor Dekker Stellung, soweit abweichende Schlussfolgerungen vorliegen. Einen Antrag auf Einholung einer weiteren Stellungnahme von Professor

Dekker zu den Ergänzungen des amtlichen Sachverständigen stellten die Angeklagten nicht.

11.16. Die Staatsanwaltschaft Konstanz liess im deutschen Untersuchungsverfahren am 20. Mai 2005 bei Dr. phil. Peter Grössenbrunner ein umfassendes Gutachten in Auftrag geben (act. 11/2/2). Die Verteidigungen aller Angeklagten rügen dessen Verwertbarkeit im Strafverfahren (Plädoyer Angeklagter 3, act. 106 S. 25 ff.).

11.16.1. Nach Art. 92 IRSG ist bei einer Strafübernahme jede von den Behörden des ersuchenden Staates nach dessen Recht durchgeführte Untersuchungshandlung im Strafverfahren einer entsprechenden schweizerischen Untersuchungshandlung gleichgestellt. Dass diese Bestimmung trotz der nach Schweizer Recht bestehenden originären Zuständigkeit der Schweiz zum Tragen kommt, wurde bereits ausgeführt (oben Allgemeiner Teil Ziffer 11.2). Die in Deutschland erhobenen Beweismittel sind demnach verwertbar, soweit sie nach dessen Recht erhoben wurden.

11.16.2. Die Bestellung des Gutachters erfolgte nachdem die Angeklagten sich zur Person des Sachverständigen und zum Fragekatalog an den Gutachter äussern konnten (act. 11/1/1-2; act. 11/1/6/31; act. 11/1/6/51). Einwendungen wurden keine erhoben und Ergänzungsfragen wurden keine gestellt. Ein Vorbehalt ist bezüglich des Angeklagten 3 anzubringen. Dieser war im damaligen Zeitpunkt noch nicht ins deutsche Strafverfahren einbezogen worden, weshalb ihm die Aufforderung der Staatsanwaltschaft Konstanz, sich zur Person des Sachverständigen zu äussern (act. 11/1/1-2; act. 11/1/6/31), nicht zuging. Hingegen stellte ihm die schweizerische Strafuntersuchungsbehörde den Fragekatalog an den Gutachter Dr. Grössenbrunner zu (act. 11/1/6/51), womit er Kenntnis von der Person des Sachverständigen erlangte. In ihrer Antwort dazu vom 6. Juni 2005 (act. 15/4/4+5) stellte die Verteidigung des Angeklagten 3 keine weiteren Ergänzungsfragen und erhob auch keine Einwendungen gegen die Person des Gutachters.

11.16.3. Die Zuständigkeit zur Bestellung des Sachverständigen im Ermittlungsverfahren durch die Staatsanwaltschaft (oder durch die Polizei) ist in der deut-

schen Strafprozessordnung ausdrücklich vorgesehen. Das mit der Sache befasste Gericht ist daran nicht gebunden; es kann, muss aber nicht, den gleichen Sachverständigen für das gerichtliche Hauptverfahren abermals ernennen. Im Ermittlungsverfahren erfolgt die Erstattung des Gutachtens nach Ermessen der Staatsanwaltschaft mündlich oder schriftlich; das schriftliche Gutachten ist allerdings die Regel, namentlich bei aufwändigen technischen Gutachten wie vorliegend (§ 161a D-StPO; dazu Löwe-Rosenberg (nachfolgend Löwe-Rosenberg), StPO-Grosskommentar, 24. Aufl., Berlin 1987, N 2 zu § 73, N 1 f. zu § 82, N 1 und N 24 ff. zu § 161a StPO; Eisenberg, Beweisrecht der StPO, Spezialkommentar, München 2006, N 1527; Pfeiffer (Hrsg.), Karlsruher Kommentar Strafprozessordnung / Gerichtsverfassungsgesetz (nachfolgend Karlsruher Kommentar), 5. Aufl., München 2003, N 1 zu § 73, N 10 und 13 zu § 161, N 5 und 11 zu § 161, N 1 zu § 168b; Meyer-Gossner (nachfolgend Meyer-Gossner), Strafprozessordnung, Kurzkommentar, 49. Aufl., München, N 1 zu § 73, N 1 zu § 82, N 12 zu § 161a). Im gerichtlichen Verfahren ist nach den Grundsätzen der Mündlichkeit und Unmittelbarkeit das Gutachten durch den Sachverständigen grundsätzlich mündlich zu erstatten; ein Verlesen ist aber beispielsweise bei Einverständnis der Parteien zulässig (Karlsruher Kommentar, N 3 zu § 82, N 7 zu § 250, N 21 zu § 251; Löwe-Rosenberg, N 5 zu § 82). Die Vorschriften über die Ernennung des Sachverständigen im gerichtlichen Verfahren (§ 72 i.V.m. den einschlägigen Bestimmungen über den Zeugen) gelten grundsätzlich auch bei dessen Bestellung durch die Staatsanwaltschaft, aber unter Beachtung der Besonderheiten des Ermittlungsverfahrens. So hat der Hinweis auf die Vereidigung und auf die strafrechtlichen Folgen einer unrichtigen oder unvollständigen Aussage (§ 57 D-StPO) zu unterbleiben, da die Ermittlungsbehörde keine Vereidigung vornehmen darf und die einschlägige Bestimmung von Art. 153 D-StGB ausschliesslich die Falschaussage vor Gericht oder vor einer andern zur eidlichen Vernehmung zuständige Behörde erfasst (Joecks/Miebach (Hrsg.), Münchner Kommentar Strafgesetzbuch, N 64 zu § 153 StGB; Tröndle/Fischer, Strafgesetbuch und Nebengesetze, 54. Aufl., München 2007, N 3 und N 8 zu § 153; Löwe-Rosenberg, N 2 zu § 57, N 1 zu § 161a StPO). Erforderlich dagegen bleibt der Hinweis auf die Wahrheitspflicht bei der Bestellung des Sachverständigen durch die Staatsanwaltschaft (Löwe-Rosen-

berg, N 2 zu § 57, N 10 und 24 zu § 161a; Meyer-Gossner, N 1 zu zu § 72, N 11 zu 161a). Die Belehrungspflicht nach § 57 D-StPO ist eine blosse Ordnungsvorschrift im Interesse des Zeugen bzw. des Sachverständigen, auf die sich der Angeklagte nicht berufen und deren Missachtung nicht mit dem Rechtsmittel der Revision gerügt werden kann (Löwe-Rosenberg, N 9 und 11 zu § 57; Karlsruher Kommentar, N 7 zu § 57, N 3 zu § 73; Meyer-Gosser, N 7 zu § 57; Lemke/Julin/Krehl/Kurth/Rautenberg/Temming, Strafprozessordnung, 3. Aufl., Heidelberg 2001, N 5 zu § 57). Es bleibt daher ohne Folge, wenn der Richter oder die Staatsanwaltschaft von einer Belehrung absieht. Bei Sachverständigen, die häufig vor Gericht auftreten, ist eine Belehrung nach § 57 D-StPO "regelmässig überflüssig" und eine "zwecklose Förmlichkeit" (Löwe-Rosenberg, N 11 zu § 72 mit Hinweis auf die Judikatur; ebenso Meyer-Gossner, N 1 zu § 72).

11.16.4. Die Staatsanwaltschaft Konstanz beauftragte mit Schreiben vom 20. Mai 2005 (act. 11/2/2) Dr. Peter Grössenbrunner (Wien) mit der Erstellung des Gutachtens. Ausdrücklich wurde der Gutachter auf die für das gerichtliche Verfahren geltenden Bestimmungen für den Sachverständigen nach den §§ 72 ff. i.V.m. den §§ 48 ff. D-StPO hingewiesen, welche auch im Ermittlungsverfahren der Staatsanwaltschaft Anwendung fänden; ausdrücklich zitiert wurde die Bestimmung von § 79 Abs. 2, 2. Halbsatz D-StPO, wonach eine allfällige Vereidigung des Sachverständigen (im gerichtlichen Verfahren) dahin geht, dass der Sachverständige das Gutachten unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstattet habe (a.a.O. S. 5). Dem Ernennungsschreiben beigefügt war ein Auszug aus der deutschen Strafprozessordnung, darunter die einschlägigen Bestimmungen über den Sachverständigen (§§ 72 ff. D-StPO) und die Vorschrift über die Belehrung (§ 57 StPO). Nach Erstattung des schriftlichen Gutachtens wurde dem Sachverständigen der weitere Verfahrensablauf mit Schreiben vom 26. Januar 2006 durch die Staatsanwaltschaft Konstanz (act. 11/14, 1. Anhang) erläutert, dahingehend dass der Gutachter "ggf." vor Gericht als Sachverständiger geladen werde, "soweit es zu einer mündlichen Verhandlung vor einem deutschen Strafgericht kommen sollte".

11.16.5. Den rechtlichen Erörterungen folgend steht daher die Zuständigkeit der Staatsanwaltschaft Konstanz zur Ernennung des Sachverständigen für das Ermittlungsverfahren ausser Frage. Da das Strafverfahren nach Abschluss des Ermittlungsverfahrens in der Folge eingestellt und von der Schweiz übernommen wurde und es dementsprechend nie zu einer Klage vor einem deutschen Gericht kam, unterblieb zwangsläufig eine weitere Ernennung des Gutachters für das gerichtliche Verfahren in Deutschland. Die Belehrung nach § 57 D-StPO, soweit sie im Ermittlungsverfahren überhaupt erforderlich war, erfolgte durch den ausdrücklichen Hinweis auf den beigefügten Auszug auf die einschlägigen Bestimmungen der deutschen Strafprozessordnung. Sofern die Belehrung unterblieben wäre, vermöchte dieser Umstand an der Gültigkeit des Gutachtens nichts zu ändern, da der fraglichen Vorschrift lediglich Ordnungscharakter zukommt. Der Sachverständige ist in Österreich seit 1988 "Ständig beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Luftfahrt, Flugsicherheit, Arbeits- und Luftfahrtpsychologie" und seit 1989 zum "Flugunfallsachverständigen für das Fachgebiet Flugbetrieb" durch das (österreichische) Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr bestellt (act. 12 vor S. 1 und S. 11). Als solcher gehört er zweifellos zu den Sachverständigen, "die häufig vor Gericht auftreten"; eine Belehrung zur wahrheitsgetreuen Gutachtenserstellung war daher auch unnötig. Nach dem massgebenden österreichischen Recht erfolgt die ständige Beeidigung nach Belehrung über die wesentlichen Verfahrensbestimmungen und der die Sachverständigen allgemein betreffenden Vorschriften (§ 4 Abs. 2 des österreichischen Bundesgesetzes vom 19. Februar 1975 über den allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen und Dolmetscher, BGBl 137/1975). Der Sachverständige hat einen Schwur zu leisten, dass er die gemachten Wahrnehmungen treu und vollständig und nach bestem Wissen und Gewissen nach den Regeln der Wissenschaft (der Kunst, des Gewerbes) angeben werde (§ 5 Abs. 1). Dem Gutachter war daher auch von seiner Beeidigung bekannt, dass er der Wahrheitspflicht untersteht. Es liegt daher eine nach dem Recht des ersuchenden Staates formell korrekt und gültig durchgeführte Untersuchungshandlung vor, welche einer entsprechenden schweizerischen Untersuchungshandlung gleichgestellt ist.

11.17. Indessen stellen sich in prozessualer Hinsicht ohnehin keine weiteren Fragen bezüglich der Verwertbarkeit des Gutachtens. Mit Verfügung vom 31. Januar 2007 (act. 51) wurde Dr. Grössenbrunner vom Gericht zum Sachverständigen ernannt, sofern gegen ihn innert Frist keine Einwendungen erhoben werden. Solche Einwendungen wurden seitens keines Angeklagten gemacht. Soweit trotz vorgängigem zweifachen Verzicht auf Einwendungen gegen die Person des Gutachters bzw. auf die Geltendmachung von Ausstandsgründen anlässlich der Hauptverhandlung entsprechende Rügen vorgebracht wurden, sind die betreffenden Angeklagten (Verteidigung 6 im Plädoyer, act. 101 S. 57/58; Verteidigung 8 im Plädoyer act. 108 S. 18) damit nicht zu hören; die fraglichen Rügen wurden denn auch nicht weiter substanziert. Den Angeklagten, soweit sie darauf nicht in der Untersuchung verzichtet hatten, wurde Gelegenheit gegeben, vorgängig Ergänzungsfragen an den Gutachter zu stellen. Anlässlich der Hauptverhandlung wurde der Gutachter noch einmal als Gutachter bestellt, formell ermahnt und auf die Strafandrohung von Art. 307 StGB hingewiesen (§ 113 StPO). Er bekräftigte zu Protokoll, sein schriftliches Gutachten und dessen Ergänzung nach bestem Wissen und Gewissen erstattet zu haben und er hielt daran ausdrücklich fest. Dem Gutachter wurde sodann der Fragekatalog (act. 64) unterbreitet und er nahm dazu Stellung, soweit ihm dies möglich war (Prot. S. 376 ff.). Die Parteien und damit auch die Angeklagten konnten dem Gutachter weitere Ergänzungsfragen stellen und im Rahmen des Plädoyers zu dessen Befund Stellung nehmen. Das Gutachten und die schriftliche Ergänzung sowie die mündlichen Erläuterungen sind daher als Beweismittel grundsätzlich verwertbar.

11.18. Die Verteidigungen rügen die Berücksichtigung unverwertbarer Beweismittel durch den Sachverständigen (Plädoyer Verteidigung 3 act. 106 S. 28 f.). Dem Einwand ist insoweit Rechnung zu tragen, als Befragungen von Angeklagten und Drittpersonen, die zu Lasten der Angeklagten nicht verwertbar sind, nicht über das Gutachten in den Prozess einfliessen dürfen (vgl. Beschluss Kassationsgericht vom 30. April 2007, Prozess-Nr. AC060035, S. 5/6). Soweit allerdings die entsprechenden Aussagen zugunsten der Angeklagten lauten, steht einer Verwertung nichts entgegen. Gleich verhält es sich, wenn solche Aussagen in nachträglichen, formell korrekten und daher verwertbaren untersuchungsrichterli-

chen Einvernahmen ausdrücklich bekräftigt wurden, und die Angeklagten bzw. Mitangeklagten ihr Recht auf Ergänzungsfragen und Stellungnahme zu den betreffenden Aussagen wahrnehmen konnten. Es gelten hier die dargelegten Grundsätze über die Verwertbarkeit von Aussagen von Mitangeklagten und Drittpersonen im Allgemeinen (oben Ziffern 11.7 und 11.10). Im Einzelnen sind diese Überlegungen bei den Erwägungen im Besonderen Teil zu berücksichtigen, soweit sich diese Erwägungen auf das Gutachten stützen. Ergänzend sei beigefügt, dass der Gutachter sich dieser Problematik durchaus bewusst war und im Gutachten ausdrücklich darauf hinwies, dass die Bezugnahme auf Zeugenaussagen keine Beweiswürdigung ihrer Wahrheitswerte darstelle und lediglich "in eventu" erfolge, falls das Gericht der Zeugenaussage folge (act. 12 S. 11). Unter Hinweis auf die bundesgerichtliche Rechtsprechung und die Zweckbestimmungen des Zivilluftfahrt-Übereinkommens wurde bereits ausgeführt, dass der Bericht der BFU-D als solcher der freien richterlichen Beweiswürdigung unterliegt, soweit ihm seinerseits nicht gutachterlicher Charakter zukommt. Dies gilt selbstverständlich auch für entsprechende Berichte des BFU-CH über frühere Airprox-Ereignisse (Beinahe-Zusammenstösse) und Flugunfälle, welche Berichte den Angeklagten anlässlich der Hauptverhandlung im Einzelnen vorgehalten wurden. Der Einbezug dieser Unterlagen in das Sachverständigengutachten ist unproblematisch.

11.19. Entgegen der Rügen mehrerer Verteidigungen steht die fachliche und persönliche Befähigung des Sachverständigen Dr. Peter Grössenbrunner ausser Frage. Gemäss dessen Angaben sei er seit 1989 Flugunfallsachverständiger für Flugbetrieb (speziell Humanfaktoren) des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie sowie seit 1988 allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Arbeits- und Luftfahrtpsychologie sowie für Flugsicherheit und Flugbetrieb in Österreich. Er habe von 1964 bis 2002 bei Austrian Airlines als Verkehrspilot gearbeitet, sei als Luftfahrtpsychologe nach European Association for Aviation Psychology (EAAP) zertifiziert und wirke als Arbeitspsychologe nach den Standesregeln des Berufsverbandes österreichischer Psychologen. Es besteht kein Anhalt an diesen Angaben zu zweifeln. Die Qualität des Gutachtens sowie dessen Ergänzung, namentlich aber auch der vom Gericht gewonnene persönliche Eindruck vom Gutachter an der Hauptverhandlung, manife-

stieren ein hohes Mass an Sachkompetenz und persönlicher Eignung zur Erstattung eines Sachverständigengutachtens zu einem derart komplexen Unfallereignis.

11.20. Das Gutachten ist grundsätzlich vollständig, überzeugend und fundiert abgefasst. Dem Gutachten vorangestellt sind ein Glossar, Literatur- und Dokumentationsverweise und eine Übersicht zu Flugunfallanalyse und -prävention. Bei der Beantwortung der einzelnen Fragekomplexe differenziert der Gutachter zwischen den erhobenen Befundtatsachen und den daraus gezogenen Schlussfolgerungen. Jedem Fragethema beigefügt ist eine knappe Zusammenfassung der gutachterlichen Antwort. Dem Gutachten angehängt ist eine Dokumentation der Fundstellen, die im Befund und im Gutachten zitiert werden. Das Gutachten weist einen hohen Grad an Transparenz, Genauigkeit, Nachvollziehbarkeit und Schlüssigkeit auf. Trotz der schwierigen und komplexen Materie fehlt es dem Gutachten nicht an der für den fachlich nicht versierten Leser notwendigen Verständlichkeit. Die erhobenen Befunde werden umfassend belegt und soweit nötig veranschaulicht. Soweit Unklarheiten und Widersprüchlichkeiten bestanden, vermochte der Gutachter diese im Rahmen seiner mündlich vorgetragenen Ergänzungen anlässlich der Hauptverhandlung auszuräumen. Das Gutachten ist demnach - gegebenenfalls im Rahmen der oben skizzierten Einschränkungen (Ziffer 11.17) - verwertbar und keiner weiteren Ergänzung oder Erläuterung bedürftig. Wie alle Beweismittel unterliegt es der freien richterlichen Beweiswürdigung. Es besteht aber grundsätzlich kein Anlass, von den Schlussfolgerungen des Sachverständigen abzuweichen. Soweit sich Abweichungen rechtfertigen, werden dazu im nachfolgenden Besonderen Teil die notwendigen Ausführungen gemacht. Dies betrifft namentlich die Frage II.5 der Untersuchungsbehörde betreffend der Anwendbarkeit der Weisung SMOP (Single Manned Operation Procedure) auf den Nachtbetrieb. Soweit die Fragestellung und entsprechend die Antwort des Gutachters (Nachtragsakten Staatsanwaltschaft Konstanz, Ordner II, S. 306/307) die interpretatorische Auslegung der Weisung und deren Gültigkeit als verbindliche interne Regelung der Skyguide für den Dienstbetrieb betrifft, steht eine allein vom Gericht zu beurteilende Rechtsfrage im Vordergrund (vgl. Hauser/Schweri/Hartmann, N 18 zu § 64); demgegenüber beschlagen die weiteren Fragen in diesem Zu-

sammenhang (Sicherheitsaspekte, Differenzierung zwischen Tages- und Nachtbetrieb, Vereinbarkeit mit internationalen Normen) gutachterliche Themen.

11.21. Soweit die Verteidigungen dem Gutachter fachliche Inkompetenz vorwerfen, weil sein Befund auf rein theoretischen Überlegungen basiere, von einer falschen Arbeitshypothese ausgehe, und weil er die örtlichen Verhältnisse in der ACC Zürich nicht kenne (Verteidigung 8, Plädoyer act. 108 S. 18; Verteidigung 7, Plädoyer act. 103 S. 68 und Verteidigung 6, Plädoyer act. 101 S. 12/13) ist dem entgegenzuhalten, dass zahlreiche Fragestellungen auf die Arbeitsbelastung eines Flugverkehrsleiters und auf die Vereinbarkeit der personellen Ausstattung mit internationalen Richtlinien und unter Sicherheitsaspekten zielen und daher notwendigerweise nach Erklärungen und Berechnungen anhand theoretischer Modelle bzw. empirischer Studien rufen und den Beizug und den Vergleich mit den Empfehlungen der ICAO und anderer Organisationen erfordern. Mangelnde Kompetenz des Sachverständigen lässt sich daraus nicht ableiten; gegenteils belegt seine Vorgehensweise eine umfassende Kenntnis der einschlägigen Fachliteratur und Regelwerke. Die weiteren Einwendungen der Verteidigungen betreffen einzelne Aspekte des Gutachtens, zu denen offensichtlich kontroverse Auffassungen zwischen der Ansicht der Angeklagten und derjenigen des Gutachters, teilweise auch Abweichungen zum Bericht Dekker, bestehen (z.B. die Arbeit an zwei Arbeitsstationen (ICWS) und zwei Funkfrequenzen; die Erkennbarkeit der Kreuzungssituation anhand der Kontrollstreifen; vgl. Verteidigung 7, Plädoyer act. 108 S. 68, Verteidigung 6, Plädoyer act. 101 S. 12/13). Solche Differenzen sind jedem Strafverfahren eigen und bilden keinen Anlass, an der fachlichen Kompetenz des Gutachters zu zweifeln. Soweit den Divergenzen überhaupt Relevanz zukommt, wird der Besondere Teil zeigen, dass den Schlussfolgerungen des Gutachters auch in diesen Punkten die erforderliche Plausibilität und Überzeugungskraft zukommt. Unerheblich ist, dass der Gutachter nicht sagen konnte, welches Markierungsverfahren bei Skyguide Anwendung findet (Verteidigung 6, Plädoyer act. 101 S. 13). Der Gutachter wurde vom Gericht ausdrücklich aufgefordert, für die Ergänzungsfragen keine weiteren Abklärungen mehr zu tätigen (act. 81), sodass er gezwungen war, diesbezüglich Mutmassungen anzustellen.

12. Rechtsgrundlagen

12.1. Seit dem 1. Januar 2007 ist der revidierte allgemeine Teil des Strafgesetzbuches in Kraft. Der den Angeklagten vorgeworfene Sachverhalt hat sich vor dieser Revision zugetragen, währenddem die Beurteilung erst heute erfolgt. Da Art. 2 StGB im Rahmen der Revision inhaltlich keine Änderung erfahren hat, ist zu prüfen, welches Recht für die Angeklagten das mildere ist. Dieser Grundsatz der lex mitior erfordert eine umfassende Beurteilung der Tat im Sinne der konkreten Methode sowohl nach dem alten als auch nach dem neuen Recht; letzteres ist anwendbar, wenn es im Ergebnis für den Angeklagten günstiger ausfällt (BGE 119 IV 151; BGE 126 IV 8). Die Bewertung der Tat erfolgt zuerst bei der Strafbarkeit. Führt die Prüfung in Anwendung sowohl des alten wie des neuen Rechts zu einem Schuldspruch, ist die konkret auszufällende Sanktion nach altem und nach neuem Recht nach Massgabe der durch sie bewirkten Einschränkung in den persönlichen Verhältnissen miteinander zu vergleichen. Sind die Sanktionen gleichwertig, ist altes Recht anzuwenden (BSK, N 11 zu Art. 2).

12.2. Bei einer allfälligen Verurteilung steht im Vordergrund, dass die Angeklagten das Delikt durch Unterlassen verübt haben sollen, was bereits unter altem Recht nach der Rechtsprechung strafbar war und nunmehr neu in Art. 11 des revidierten StGB ausdrücklich gesetzlich normiert wird. Darüber hinaus verlangt Art. 11 Abs. 3 StGB die Gleichwertigkeit des Unterlassungsvorwurfes mit einem entsprechenden Handlungsvorwurf. Dieses Erfordernis wurde von der Rechtsprechung bereits unter der Herrschaft des alten Rechts verlangt (BGE 113 IV 72), erfährt nun aber durch die explizite Erwähnung im Gesetzestatbestand eine gewisse Aufwertung. Dieser Umstand wirkt sich für den Angeklagten noch nicht günstiger aus. Demnach ist beim Entscheid über den Schuldpunkt die Tat im Lichte des alten Rechts und damit ebenfalls unter Berücksichtigung des Erfordernisses der Gleichwertigkeit der Unterlassung mit einer Handlung zu bewerten.

12.3. Bei der Freiheitsstrafe führt ein Schuldspruch zufolge der Tatmehrheit beim neuen Recht zu einem erweiterten abstrakten Strafrahmen von viereinhalb Jahren (Art. 40 und 49 Abs. 1 StGB), während das alte Recht zufolge der Strafart (Gefängnis) eine Begrenzung bei drei Jahren vorsah (Art. 36 und Art. 68 Ziffer 1 Abs.

1 altStGB). Differenzen ergeben sich auch bei der Ausfällung einer Geldstrafe. Wird eine solche allein ausgesprochen, galt nach altem Recht der Höchstbetrag von Fr. 40'000 (Art. 48 Ziffer 1 Abs. 1 altStGB), während das neue Recht eine Geldstrafe von 360 Tagessätzen bis zu Fr. 3'000 pro Tagessatz vorsieht (Art. 34 StGB). Die kombinierte Anwendung einer Freiheitsstrafe mit einer Busse war nach altem Recht wohl möglich, in der Praxis aber selten (Art. 50 Abs. 2 altStGB; BGE 116 IV 7), während das neue Recht die Verbindung einer bedingten Freiheitsstrafe mit einer unbedingten Geldstrafe ohne weitere Einschränkung zulässt. Schliesslich sieht Art. 11 Abs. 4 StGB (neues Recht) bei Unterlassungsdelikten einen fakultativen Strafmilderungsgrund vor, den das alte Recht nicht kannte. Demnach kann erst im Rahmen der konkret vorzunehmenden Strafzumessung entschieden werden, welches Recht für den betreffenden Angeklagten das mildere ist. Darauf ist zurückzukommen.

Besonderer Teil

1. Fahrlässige Tötung

1.1. Anklage

1.1.1. Dem Angeklagten, der am 1. Juli 2002 als Systemmanager im Spätdienst in der ACC der Skyguide tätig war, wird vorgeworfen, er habe es, bevor er sich nach Hause begeben habe, unterlassen, Peter Nielsen detailliert über die anstehenden technischen Arbeiten in der Nacht und die für ihn als Flugverkehrsleiter damit verbundenen Einschränkungen zu informieren. Zu seinen Pflichten als Systemmanager in der ACC habe nicht nur das Überwachen der technischen Flugsicherungsanlagen sowie das Analysieren von Störungen und das Einleiten von entsprechenden Gegenmassnahmen und der technische Support der Flugverkehrsleiter für die Dauer seiner Schicht gehört. Es sei überdies seine Aufgabe als SYMA der Spätschicht gewesen, den Flugverkehrsleiter, der im Nachtdienst die Aufgabe des Dienstleiters übernehmen würde, zusammen mit dem Dienstleiter über besondere betriebliche und insbesondere technische Vorkommnisse zu informieren. Weil der Angeklagte seine Aufgabe nicht erfüllt habe, hätten weder Nielsen noch der Mitangeklagte Thomas 5 über die nötigen Informationen verfügt, um zu entscheiden, ob bzw. wann der Mitangeklagte Thomas 5 in die Pause würde gehen können, ohne eine Überforderung des verbleibenden Flugverkehrsleiters zu riskieren. Der Angeklagte habe Nielsen gegenüber auch nicht erwähnt, dass in der Person von Max Würgler ein SYMA für den Nachtdienst aufgeboten gewesen sei, der ihm bei Problemen hätte zur Seite stehen können. Nielsen hätte die Hilfe von Max Würgler bei technischen Problemen jedoch nur in Anspruch nehmen können, wenn er von dessen Anwesenheit im Nachtdienst gewusst hätte, was für den Angeklagten vorauszusehen gewesen sei (Anklageziffern I.15 f.; act. 23 S. 10 f.).

1.1.2. Soweit die Anklägerin in ihrem Plädoyer von diesen Anklagevorwürfen abweicht, ist sie damit nicht zu hören (act. 93 S. 21 und S. 27). Zum einen kann aus dem Umstand, dass die Anklägerin zu den Informationspflichten des Angeklagten nebst den technischen Gegebenheiten nicht konsequent auch die "betrieblichen"

Gegebenheiten erwähnt, nichts zugunsten des Angeklagten abgeleitet werden, zumal bereits in der Anklage das Schwergewicht des entsprechenden Anklagevorwurfes auf der technischen Seite liegt (vgl. Ziffer I.15 in fine). Aus Stillschweigen im Rahmen eines Parteivortrages lässt sich kein Rückzug eines entsprechenden Anklagevorwurfes herleiten. Zum andern fehlt in der Anklageschrift der im Plädoyer vorgetragene Vorwurf, der Angeklagte hätte die Flugverkehrsleiter auch über die Anwesenheit von Thomas Doster als Verbindungsmann zwischen Betrieb und Technik informieren sollen.

1.1.3. Nachdem der Angeklagte den Sachverhalt gemäss Anklageschrift nicht anerkennt, ist im Folgenden anhand der zur Verfügung stehenden Beweismittel zu prüfen, ob dieser Sachverhalt erstellt oder eben nicht nachgewiesen ist. Dabei ist dem Urteil der Sachverhalt zu Grunde zu legen, den das Gericht aus seiner freien, aus den Untersuchungsakten und der Hauptverhandlung gewonnenen Überzeugung als verwirklicht erachtet (§ 284 StPO). Soweit der Angeklagte nicht geständig ist und eine andere Sachverhaltsdarstellung wiedergibt, als sich durch die übrigen Beweismittel und Indizien ergibt, ist nach dem Grundsatz der freien richterlichen Beweiswürdigung aufgrund der Aussagen und aller in Betracht fallenden Umstände zu prüfen, ob der nicht mit Sicherheit feststehende Sachverhalt als gegeben zu erachten ist (ZR 72 Nr. 80). Bestehen nach abgeschlossener Beweiswürdigung erhebliche Zweifel, so sind diese zu Gunsten des Angeklagten zu werten. Erheblich sind Zweifel, die sich nach objektiver Sachlage aufdrängen und sich jedem kritischen und vernünftigen Menschen stellen würden (Hauser/Schweri/Hartmann, § 54 N 12).

1.2. Fahrlässige Tötung durch Unterlassen

1.2.1. Gemäss Art. 117 StGB wird bestraft, wer fahrlässig den Tod eines Menschen verursacht. Das Delikt kann auch durch Unterlassen verübt werden. In der Rechtsprechung entwickelte Voraussetzung dafür ist, dass der Täter aufgrund einer besonderen Rechtstellung zur Abwendung des Erfolgs in einem Mass verpflichtet ist, dass das Unterlassen der Erfolgsherbeiführung durch aktives Handeln gleichwertig erscheint. Die Strafbarkeit solcher unechten Unterlassungsdelikte wird neu in Art. 11 StGB explizit geregelt. Nach dessen Absatz 3 ist eine Unter-

lassung nur strafbar, wenn dem Täter nach den Umständen der Tat derselbe Vorwurf gemacht werden kann, wie wenn er die Tat durch ein aktives Tun begangen hätte. Soweit zurzeit ersichtlich, ist mit dieser Formulierung keine Änderung des in der Praxis entwickelten Kriteriums der Gleichwertigkeit verbunden. Auch für die weiteren Voraussetzungen des unechten Unterlassungsdelikts ergeben sich, soweit zurzeit ersichtlich, aus Art. 11 StGB keine Änderungen. Ein Unterschied zwischen altem und neuem Recht ist somit zu verneinen (etwa BGer vom 3.7.2005, 6P.31/2005 u. 6P.107/2005, E. 5.1; 1.4.2004, 6S.447/2003, E. 1; Art. 11 StGB; Stratenwerth/Wohlers, Schweizerisches Strafgesetzbuch, Handkommentar, Bern 2007, N 1 f., 8 zu Art. 11 StGB, N 1 zu Art. 117 StGB; Donatsch, in: Donatsch [Hg.]/Flachsmann/ Hug/Weder, StGB, Kommentar, 17. A., Zürich 2006, S. 52, 55 m.H. [nachfolgend Donatsch, Kommentar]; Donatsch/Tag, Verbrechenslehre, 8. A., Zürich usw. 2006, S. 354 ff. m.H.; Stratenwerth, Schweizerisches Strafrecht, Allgemeiner Teil I: Die Straftat, 3. A., Bern 2005, S. 475 ff. N 1 ff. m.H.; Trechsel/Noll, Schweizerisches Strafrecht, Allgemeiner Teil I: Allgemeine Voraussetzungen der Strafbarkeit, 6. A., Zürich usw. 2004, S. 282; BSK, N 111 ff. zu Art. 1 aStGB; Schwarzenegger, in: ibid., N 2 zu Art. 117 StGB m.H.).

1.2.2. Ob ein bestimmtes Verhalten strafrechtlich als Handeln oder Unterlassen zu klassifizieren ist, bestimmt sich nach herrschender Lehre und ausdrücklichen Hinweisen in der allerdings nicht ganz konsequenten bundesgerichtlichen Rechtsprechung nach dem Subsidiaritätsprinzip. Danach soll eine Unterlassung nur dann in Betracht gezogen werden, wenn die strafrechtliche Haftung nicht an eine Handlung des Täters anknüpfen kann (etwa BGer vom 27.9.2006, 6P.78/2006 u. 6S.146/2006, E. 7 m.H.; BGE 129 IV 122, 122 IV 146; Donatsch, Kommentar, S. 52 f. m.H.; Donatsch/Tag, S. 289 ff. m.H., die selber eine Kombination von Schwerpunkt- und Subsidiaritätstheorie vorziehen; Stratenwerth, S. 418 N 2 m.H.; Trechsel/Noll, S. 246 ff. m.H.; BSK, N 52 zu Art. 1 aStGB m.H.). Es wurde bereits ausgeführt, dass die Anklagevorwürfe an eine Unterlassung seitens des Angeklagten anknüpfen.

1.2.3. Eine fahrlässige Tötung durch Unterlassen liegt vor, wenn der Täter unvorsätzlich den Tod eines Menschen "bewirkt"; er Garant ist und seine Unterlassung

aktivem Tun gleichwertig erscheint; er nicht die Vorsicht aufbringt, die nach den Umständen und seinen persönlichen Verhältnissen geboten ist; und sich im tatbestandsmässigen Erfolg gerade das sorgfaltswidrig geschaffene Risiko verwirklicht (zum Aufbau grundsätzlich Donatsch/Tag, S. 354 ff.). Haben mehrere Personen unvorsätzlich kausal zum tatbestandsmässigen Erfolg beigetragen, ist jede von ihnen als Täter zu bestrafen, sofern ihnen allen sorgfaltswidriges, für den Erfolgseintritt bedeutsames Verhalten vorzuwerfen ist (BGE 126 IV 88; Donatsch/Tag, S. 357 f. m.H.; Stratenwerth, S. 474 N 55 m.H, 476 N 4; Trechsel/Noll, S. 206; BSK, N 105 zu Art. 18 aStGB m.H.).

1.3. Garantenstellung/Garantenpflicht

1.3.1. Hinsichtlich der Garantenstellung bzw. Garantenpflicht ist allgemein Folgendes zu beachten:

1.3.1.1. Die Unterlassung einer Handlung, welche mindestens mit hoher Wahrscheinlichkeit den tatbestandsmässigen Erfolg verhindert hätte, ist strafrechtlich nur relevant, wenn der Täter aufgrund seiner Rechtstellung zu deren Vornahme verpflichtet gewesen wäre (Garantenstellung bzw. Garantenpflicht). Die erforderliche Garantenpflicht des Täters kann sich darauf beziehen, bestimmte Rechtsgüter vor unbestimmt vielen Gefahren zu schützen (Obhuts- oder Schutzgarantenpflicht), oder darauf, eine bestimmte Gefahrenquelle zum Schutz unbestimmt vieler Rechtsgüter unter Kontrolle zu halten (Sicherungs- oder Überwachungsgarantenpflicht). Die beiden Garantenpflichten schliessen sich gegenseitig nicht aus und können auch kombiniert vorkommen.

1.3.1.2. Die Garantenpflicht kann namentlich aus Gesetz, Vertrag, freiwillig eingegangener Gefahrengemeinschaft oder der Schaffung einer Gefahr (Ingerenz) entstehen, was neu in Art. 11 Abs. 2 StGB ausdrücklich festgehalten wird, aber bereits zuvor galt. Moralische oder ausserstrafrechtliche Pflichten begründen für sich noch keine Garantenpflicht. Eine solche liegt erst vor, wenn der Täter "so sehr verpflichtet war, dass die Unterlassung der Erfolgsherbeiführung durch aktives Handeln gleichwertig erscheint" (etwa BGer vom 1.4.2004, 6S.447/2003, E. 1; Art. 11 Abs. 3 StGB; Stratenwerth/Wohlers, N 2 ff. zu Art. 11 StGB m.H.; Donatsch,

Kommentar, S. 53 ff. m.H.; Donatsch/Tag, S. 300 ff., 355 f., je m.H.; Stratenwerth, S. 424 ff. N 11 ff. m.H., 475 N 2; Trechsel/Noll, S. 250 ff. m.H., 282; BSK, N 66 ff. zu Art. 1 aStGB m.H.).

1.3.1.3. Dies bedeutet etwa, dass nicht jede gesetzliche oder vertragliche Handlungspflicht bereits eine Garantenpflicht darstellt. Bei gesetzlichen Handlungspflichten kommt es vielmehr darauf an, welcher Art die Beziehung zwischen dem Verpflichteten und dem bedrohten Rechtsgut oder der Gefahrenquelle ist. Der Verpflichtete muss für diese in gesteigertem Mass verantwortlich sein, etwa weil er für einen bestimmten Aufgabenbereich zuständig ist oder bestimmte Gefahrenquellen überwachen muss.

1.3.1.4. Vertraglichen Handlungspflichten kommt sodann nur dann der Rang einer Garantenpflicht zu, wenn dem Verpflichteten eine Autoritäts- oder Vertrauensstellung mit besonderen Obhuts-, Sorge- oder Aufsichtspflichten zukommt. Der Schutz des betroffenen Rechtsguts oder die Abwehr von Gefahren muss eine Hauptpflicht des Vertrags, dessen zentraler Inhalt sein; Nebenpflichten vermögen in der Regel eine Garantenstellung nicht zu begründen. Eine vertragliche Garantenpflicht entsteht sodann nur, wenn die Stelle oder Aufgabe tatsächlich auch angetreten wird. Trifft dies zu, spielt nach der überwiegenden Lehrmeinung eine allfällige zivilrechtliche Unwirksamkeit des Vertrags für die strafrechtliche Wertung keine Rolle. Durch Vertrag kann sowohl eine neue Garantenpflicht begründet, als auch eine bereits bestehende auf eine andere Person übertragen werden. Im letzteren Fall werden die dem einen Vertragspartner obliegenden Obhuts- oder Sicherungspflichten auf den andern ganz oder teilweise übertragen (Stratenwerth/Wohlers, N 3 f. zu Art. 11 StGB m.H.; Donatsch, Kommentar, S. 53 f. m.H.; Donatsch/Tag, S. 301 ff. m. H.; Stratenwerth, S. 425 ff. N 12 ff. m.H.; Trechsel/Noll, S. 251 ff. m.H.).

1.3.1.5. Welche Rechtsgüter zu schützen oder welche Gefahren abzuwenden sind, ergibt sich beim fahrlässigen Unterlassungsdelikt erst in Verbindung mit der jeweiligen Sorgfaltspflicht. Die beiden Pflichten bestimmen und begrenzen sich wechselseitig (Stratenwerth, S. 475 N 2 m.H.; BSK, N 65 zu Art. 18 aStGB). Sorgfaltspflichtverletzung und Verletzung der Garantenpflicht fallen in der Weise

zusammen, dass die Sorgfaltspflichtverletzung bei Vorliegen einer Garantenstellung die Verletzung der Garantenpflicht beinhaltet (BSK, N 112 zu Art. 1 aStGB; BSK, N 65 zu Art. 18 aStGB m.H.).

1.3.2. Die Anklägerin vertritt die Auffassung, es sei Sache des Angeklagten gewesen, den Flugverkehrsleiter Nielsen in der Nacht vom 1. auf den 2. Juli 2002 über besondere betriebliche und technische Vorkommnisse zu informieren. Sie leitet die Pflicht aus der damaligen Funktion des Angeklagten bei Skyguide her. Der Angeklagte sei als SYMA der Skyguide für das Überwachen der technischen Flugsicherungsanlagen sowie das Analysieren von Störungen und das Einleiten entsprechender Gegenmassnahmen für die Dauer seiner Schicht zuständig gewesen. Er habe die Fluglotsen in der ACC während seiner Schicht als technischer Supporter bei ihren Aufgaben, namentlich der Verhinderung von Kollisionen von Flugzeugen, zu unterstützen gehabt. Zudem habe er zusammen mit dem Dienstleiter den Flugverkehrsleiter, welcher im Nachtdienst die Aufgabe des Dienstleiters übernimmt, über besondere betriebliche und technische Vorkommnisse informieren müssen (act. 23 S. 10 f., Ziff. I.15).

1.3.3. Der Angeklagte bestätigte in der Untersuchung, am 1. Juli 2002 in der Funktion des Systemmanagers der Spätschicht in der ACC Zürich gearbeitet zu haben. (act. 5/4/1 S. 1; act. 5/4/2 S. 3). Er sei seit 1. August 2000 in dieser Funktion, habe aber erst am 1. April 2001 nach einer speziellen Ausbildung in der Position als SYMA zu arbeiten begonnen (act. 5/4/2 S. 3). Als SYMA sei er in der ACC anwesend und hauptsächlich für die technische Überwachung der Systeme, die Behebung von Störungen und die Koordination mit technischen Arbeiten zuständig. Er mache den so genannten "First-Level-Support". Das bedeute, dass er bei einem Systemausfall oder -fehler als erster versuche, dieses umzuschalten oder wieder in Gang zu bringen (act. 5/4/1 S. 1; act. 5/4/2 S. 3). Weiter mache er die Phasenschaltungen bei Zusammenlegung oder Aufteilung der Sektoren (act. 5/4/2 S. 3). Auf Vorhalt nahm er die Bestimmung in ATMM ZC, Band 1, Kapitel 4, 1. Absatz über das Briefing des Nachtdienstes durch Dienstleiter und SYMA zur Kenntnis und erklärte, es habe ein solches Briefing gegeben, das aber nicht gemeinsam durchgeführt worden sei (act. 5/4/3 S. 4). Das Briefing über die techni-

schen Anlagen habe vorwiegend der SYMA durchgeführt (act. 5/4/2 S. 6). An der Hauptverhandlung verweigerte der Angeklagte jegliche Aussagen.

1.3.4. Der Angeklagte war und ist Angestellter der Skyguide und erfüllte damit Pflichten, die ihm im Rahmen der Betriebsorganisation zugewiesen waren. Zur Bestimmung seines Aufgabenbereichs und zur Beurteilung seiner Garantenpflichten ist zunächst zu klären, welche Aufgaben seine Arbeitgeberin, die Skyguide, zu erfüllen hat und anhand welcher Quellen diese definiert werden.

1.3.4.1. Grundlage des schweizerischen Flugsicherungsrechts bilden zum einen das Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, LFG, Art. 40 und 48) und die darauf gestützte Verordnung über den Flugsicherungsdienst (VFSD), zum andern die in Art. 3 Abs. 1 VFSD als unmittelbar anwendbar erklärten Normen und Empfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) in den einschlägigen Anhängen zum Übereinkommen vom 7. Dezember 1944 über die internationale Zivilluftfahrt (Zivilluftfahrt-Übereinkommen) mit den zugehörigen technischen Vorschriften sowie die verbindlichen Vorschriften der Europäischen Organisation für Flugsicherung (Eurocontrol). Indem der Schweizer Gesetzgeber diese Normen und Empfehlungen zur Durchführung der Flugsicherung für unmittelbar anwendbar erklärt hat, gelten sie im Übrigen für alle mit der Flugsicherung befassten Personen und somit auch für den Angeklagten. Hinzu kommen Regelungen, Verfügungen und ergänzende technische oder betriebliche Weisungen des Bundesamts für Zivilluftfahrt (BAZL; Art. 2 Abs. 1 und Art. 3 Abs. 2 VFSD). Zweck der Flugverkehrsdienste ist unter anderem die Verhinderung von Flugzeugzusammenstössen (Chapter 2 Ziff. 2.2 lit. a Annex 11 zum Zivilluftfahrt-Übereinkommen, 13. Auflage, Juli 2001, act. 17/6).

1.3.4.2. Gemäss Art. 40 Abs. 2 LFG kann der Bundesrat den zivilen und militärischen Flugsicherungsdienst ganz oder teilweise einer nicht gewinnorientierten, gemischtwirtschaftlichen Aktiengesellschaft übertragen, an welcher der Bund mehrheitlich beteiligt ist und deren Statuten der Genehmigung des Bundesrates bedürfen. Der Bund bleibt dabei für die hoheitliche Funktion verantwortlich. Gestützt darauf delegiert Art. 2 Abs. 2 VFSD verschiedene Teilaufgaben des Flugsicherungsdienstes, darunter den Flugverkehrsleitdienst, an die "Skyguide Schwei-

zerische Aktiengesellschaft für zivile und militärische Flugsicherung". Diese ist ATS-Authority im Sinne der Anhänge 2 und 11 zum Zivilluftfahrt-Übereinkommen, d.h. sie ist die von der Schweiz bezeichnete Stelle zur Erbringung von Luftverkehrsdiensten im relevanten Luftraum (Art. 2 Abs. 2 VFSD; Chapter 1, "Appropriate ATS authority", Annex 11 zum Zivilluftfahrt-Übereinkommen). Als Flugverkehrsdienst ist die Skyguide unmittelbar und grundsätzlich verpflichtet, in ihrem Zuständigkeitsbereich dafür zu sorgen, dass Kollisionen zwischen Flugzeugen vermieden werden und der Flugverkehr flüssig und geordnet abläuft. Sie ist unter anderem zum Abschluss von Verträgen in ihrem betrieblichen, technischen und kommerziellen Zuständigkeitsbereich befugt (Art. 2 Abs. 10 VFSD). Der von ihr im Rahmen des Flugverkehrsleitdienstes zu erbringende Bezirksleitdienst ist nicht auf den schweizerischen Luftraum begrenzt, sondern bezieht auch den angrenzenden ausländischen Luftraum mit ein, sofern dies zwischenstaatlich vereinbart ist (Ziff. 1.1 Anhang VFSD; Art. 40 Abs. 6 LFG).

1.3.4.3. Die als privatrechtliche Aktiengesellschaft organisierte Skyguide hat ihren Gesellschaftssitz in Meyrin, Kanton Genf. Gemäss Handelsregisterauszug ist ihr Zweck die Erbringung von Leistungen auf dem Gebiet der Flugsicherung in den ihr durch den Bund zugewiesenen Bereichen ("Fournir des prestations dans le domaine de la navigation aérienne civile et militaire, dans les secteurs qui lui sont attribués par la Confédération").

1.3.4.4. Im hier interessierenden Zeitraum war die Skyguide unterteilt in die Abteilungen Flugsicherungsbetrieb Skyguide, Technics, Finanzen-Controlling und Beschaffung, Personal sowie Generalsekretariat. Dazu kamen ein Center of Competence mit Aufgaben unter anderem im Sicherheits- und Qualitätsmanagement sowie die Unternehmenskommunikation. Zum Flugsicherungsbetrieb Skyguide gehörten insbesondere die Flugsicherungsbetriebe Zürich und Genf. Diese waren unter anderem verantwortlich für den von der Skyguide zu erbringenden Bezirksleitdienst in dem ihnen jeweils zugewiesenen Luftraum. Der Bezirksleitdienst wurde von den beiden Bezirksleitstellen (Area Control Centre, ACC) Genf und Zürich wahrgenommen (act. 8/6). Letztere nahm diese Funktion nicht nur für Teile des schweizerischen Luftraums, sondern auch für den angrenzenden süd-

deutschen Luftraum wahr, was einer seit Jahrzehnten so gehandhabten Übung entsprach. Diese Übung basierte (und basiert weiterhin) in Übereinstimmung mit Anhang 11 zum Zivilluftfahrt-Übereinkommen (Chapter 2.1, 3.5 und 3.6) auf Betriebsabsprachen zwischen den verantwortlichen Stellen der schweizerischen und deutschen Flugsicherung, welche von Zeit zu Zeit erneuert wurden (sog. Letters of Agreement, LoA). Die Betriebsabsprachen regeln die konkrete Zusammenarbeit bei der Durchführung der Luftverkehrsdienste und legen unter anderem fest, wo die Grenze des vom jeweiligen Kontrollzentrum zu überwachenden Luftraums verläuft (sog. Line of Responsibility, LoR). Im hier relevanten Zeitraum bestanden solche Betriebsabsprachen unter anderem zwischen der Skyguide und der DFS Flugsicherung GmbH betreffend die ACC Zürich und München (LoA vom 21. März 2002, act. 17/8) sowie zwischen der Swisscontrol (Rechtsvorgängerin der Skyguide) und der DFS Flugsicherung GmbH betreffend die ACC Zürich und das UACC (Upper Area Control Centre) Rhine (Karlsruhe). Ein Abkommen zwischen der Schweiz und Deutschland, welches am 8. Oktober 2001 unterzeichnet wurde und unter anderem die erwähnte langjährige Praxis völkerrechtlich verbindlich geregelt hätte, scheiterte am - aus anderen Gründen - fehlenden Ratifikationswillen des Schweizer Parlaments (vgl. Botschaft des Bundesrates vom 8. März 2002 zum Vertrag […], BBl 2002, S. 3375 ff.; AB 2002 N 1041, 2003 S. 279; zur völkerrechtlichen Verbindlichkeit der LoA aus deutscher Sicht vgl. Urteil des Landgerichts Konstanz vom 27. Juli 2006, S. 50 ff., act. 26). Dies ändert freilich nichts daran, dass die Durchführung des Bezirksleitdienstes im angrenzenden süddeutschen Raum durch die ACC Zürich damals (wie heute) im Einverständnis beider Staaten auf der Basis von Betriebsabsprachen erfolgte (bzw. erfolgt) und mithin als zwischenstaatlich vereinbart in der in diesem Sinn zu interpretierenden Ziffer 1.1 Anhang VFSD zu gelten hat. Der Skyguide oblag demnach im hier relevanten Zeitraum gemäss schweizerischem Recht, ihrem Gesellschaftszweck, ihren internen Regeln (vgl. gleich nachfolgend) sowie den erwähnten Betriebsabsprachen der Bezirksleitdienst im angrenzenden süddeutschen Luftraum. Zuständig für die Durchführung dieser Aufgabe war die ACC Zürich.

1.3.4.5. Für die Durchführung der ihr obliegenden Aufgaben erarbeitete die Skyguide zahlreiche interne Regeln und Verfahren.

1.3.4.5.1. Zu erwähnen ist zunächst das sog. ATM (Air Traffic Management) Manual Switzerland (ATMM S, act. 17/1+2). Dieses enthält unter anderem die für die Flugverkehrsleiter und deren Assistenten geltenden operationellen Verfahren und Redewendungen (act. 17/1 Section 1 Ziff. 4.2). Es basiert, mit gewissen Abweichungen, auf den einschlägigen nationalen Bestimmungen (inkl. Richtlinien und Entscheiden des BAZL) sowie den einschlägigen internationalen Normen, Empfehlungen und Verfahren von ICAO, Eurocontrol und JAA (Joint Aviation Authorities, Zusammenschluss der zivilen Luftfahrtbehörden zahlreicher europäischer Staaten; act. 17/1 Section 1 Ziff. 4.1 und 4.3). Es ist verbindlich für "ATM operators", operationelle Manager und Experten, welche mit der Ausarbeitung von regionalen Regeln und Verfahren befasst sind (act. 17/1 Section 1 Ziff. 4.4). Es findet Anwendung auf die Erbringung von ATM-Diensten an Flugzeuge im Hoheitsgebiet der Schweiz sowie - abweichende Bestimmungen im delegierenden Staat vorbehalten - in dem an die Schweiz delegierten Luftraum (act. 17/1 Section 1 Ziff. 4.5). Gemäss dem ATMM S ist Zweck des Bezirksleitdienstes "(to) prevent collisions between aircraft" und "(to) expedite and maintain an orderly flow of air traffic" (act. 17/1 Section 4 Ziff. 1.2 lit. a i.V.m. Ziff. 1.1 lit. a und c).

1.3.4.5.2. Von Bedeutung ist auch das ATM Manual ZC (ATMM ZC), welches vier Bände umfasst und die von der ACC Zürich anzuwendenden lokalen Vorschriften enthält (vgl. Band 1 [act. 17/3] Teil 1 Kapitel 1 Ziff. 1.5). Während Band 1 allgemeine Vorschriften enthält, bildet Band 2 (ATC-Manual, act. 17/4) die Grundlage für die Arbeit des Flugverkehrsleiters am Sektor (act. 17/4 Teil 0 Ziff. 3 Abs. 1). Gemäss ATMM ZC hat die ACC Zürich unter anderem Luftverkehrsdienste in dem ihr zugewiesenen schweizerischen Luftraum sowie in dem ihr durch Betriebsabkommen zugeordneten Luftraum im angrenzenden Ausland zu erbringen (act. 17/3 Teil 1 Kapitel 3 Ziff. 1 Abs. 1). Der Zuständigkeitsbereich der ACC Zürich, auch im süddeutschen Luftraum, wird in Band 2 genau beschrieben (act. 17/4 Teil 1 Kapitel 1: grundsätzlich; Teil 1 Kapitel 16: allgemein im angrenzenden süddeutschen Luftraum; Teile 2, 3 und 5: genaue Abgrenzung zu anderen Verkehrsleitstellen und zur militärischen Flugsicherung). Weitere Regeln für die Durchführung der Verkehrsdienste der Flugsicherung Zürich finden sich in einer Reihe weiterer Dokumente. Dazu gehören unter anderem dienstliche Weisungen und Mitteilun-

gen (vgl. den Überblick in ATMM ZC Band 1 [act. 17/3 Teil 1 Kapitel 1). Diese Vorschriften, die sich hauptsächlich an die Flugverkehrsleiter richten, aber auch an die Controller-Assistenten, die Dienstleiter, die Systemmanager, ferner an administrativ tätige Personen (z.B. Archiv, Statistik), in gewissen Bereichen aber mittelbar auch an das technische Personal und schliesslich an Dritte (Prozeduren), betreffen den Angeklagten als Systemmanager zum Teil direkt. Es liegt es in der Natur der Sache, dass der Angeklagte in dieser Funktion mit dafür besorgt zu sein hat, dass die technischen Anlagen die sichere Erfüllung der im ATMM S und im ATMM ZC festgeschriebenen Aufgaben durch die Flugverkehrleiter ermöglichen.

1.3.4.5.3. Zu beachten ist weiter die „Safety Policy“ der Skyguide, welche Zweck, Prinzipien, Beschreibung, Umsetzung, Integration und Entwicklung des Sicherheitsmanagements der Skyguide benennt (act. 4 S. 44 f.; National Aerospace Laboratory NLR, Aviation safety management in Switzerland: Recovering from the myth of perfection, June 2003, NLR-CR-2003-316, S. 109 f., publiziert auf der Internetseite der Skyguide: www.skyguide.ch). Das Dokument datiert vom 23. Oktober 2001 und wurde neben den Verantwortlichen der Skyguide auch von einem Vertreter des BAZL, nicht aber vom CEO der Skyguide unterzeichnet. Zweck des Sicherheitsmanagement-Systems ist nach diesem Dokument „to reduce the company’s contribution to the risk of a serious or risk bearing incident or accident as low as reasonably practicable” (Ziff. 1.1). Zu diesem Zweck sollen “high-risk areas” durch die Einführung angemessener Massnahmen vermieden oder vermindert (Ziff. 1.2) und „acceptable risk areas“ zur Verhinderung einer Erhöhung des Risikos kontinuierlich überwacht werden (Ziff. 1.3). Gemäss den Prinzipien „(will) (t)he safety of Air Navigation (...) be given the highest priority. An explicit, pro-active approach to Safety Management will ensure reasonable assurance of maintaining optimum levels of safety in the development, implementation and continued function of the ‘Skyguide’ operation (Ziff. 2.1). All staff have an individual responsibility for their own actions whilst Managers are responsible for the Safety Performance of their own divisions (Ziff. 2.2). All staff members performing activities with safety related implications will be adequately trained, motivated and

competent to undertake the tasks required of them, and properly licensed where appropriate" (Ziff. 2.3).

1.3.4.6. Inwieweit der Angeklagte die „Safety Policy" der Skyguide kannte, kann, da er die Aussagen verweigerte, nicht festgestellt werden. Diese enthalten indessen derartige Selbstverständlichkeiten eines der Flugsicherheit verpflichteten Unternehmens, dass ausser Frage steht, dass deren wesentlicher Inhalt, die Kernaussagen, dem Angeklagten ohne weiteres klar waren.

1.3.5. Der Angeklagte war im relevanten Zeitraum unbestrittenermassen bei Skyguide als Systemmanager beschäftigt. Am fraglichen Abend bekleidete er die Funktion des SYMA im Spätdienst. In dieser Funktion traf er zwar nicht unmittelbar Massnahmen zur Flugsicherung wie die Flugverkehrsleiter, doch war er für die Überwachung ihrer entscheidenden Hilfsmittel, der technischen Flugsicherungsanlagen, zuständig. Ohne die Unterstützung durch technische Anlagen (Radar, Flugplandatenverarbeitung, Sprechfunk, Telefon) ist eine Bewältigung des Flugverkehrs in der Art wie sie in der Unfallnacht erfolgte, völlig undenkbar. Zu den Aufgaben des Systemmanagers gehörte es, im Falle von Störungen Diagnosen zu stellen und Gegenmassnahmen einzuleiten, das operative Personal in technischen Belangen sowie das technische Personal bei Wartung, Störungsbehebung, Analysen und Modifikationen zu unterstützen (ATMM ZC Band 1 Allgemeine Vorschriften, Teil 2 Aufgaben Personal, Der SYMA). Angesichts der Bedeutung der technischen Anlagen sind auch diese Aufgaben des Systemmanagers als zentral zu werten. Mit seiner Pflicht, für eine optimale Unterstützung des operativen Personals in technischer Hinsicht zu sorgen, hatte der Angeklagte zweifellos dazu beizutragen, dass der Luftverkehr sicher und ohne Kollisionen abgewickelt werden konnte. Der Angeklagte wirkte somit im Rahmen seines Tätigkeitsfeldes an der Erfüllung dieser Kernaufgabe der Skyguide mit. Er übernahm seine Stelle auf der Grundlage eines Arbeitsvertrags mit der für die Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs zuständigen Skyguide und war somit arbeitsvertraglich zur Erfüllung der genannten, als zentrales Element seiner Funktion zu qualifizierenden Aufgabe verpflichtet; er übte seine Funktion faktisch auch aus. Er war somit - innerhalb seines Funktionsfeldes - (auch) zuständig und ver-

antwortlich für die Verhinderung von Flugzeugzusammenstössen. Damit oblag ihm eine vertragliche Garantenstellung bzw. Garantenpflicht bezüglich der Sicherheit des Flugverkehrs im Sinne einer Kombination von Obhuts- und Sicherungsgarantenpflicht.

1.3.6. Ob der Angeklagte aufgrund seiner Zuständigkeit und Verantwortlichkeit den Flugverkehrsleiter Nielsen in dem von der Anklägerin geltend gemachten Sinn hätte über die anstehenden technischen Arbeiten und deren Einschränkungen informieren müssen, ist damit allerdings noch nicht beantwortet. Die Frage betrifft das Mass der von ihm aufgrund der konkreten Umstände aufzubringenden Sorgfalt und ist im Rahmen der Fahrlässigkeitsprüfung zu klären.

1.4. Fahrlässigkeit

1.4.1. Fahrlässig handelt, wer die Folge seines Verhaltens aus pflichtwidriger Unvorsichtigkeit nicht bedenkt oder darauf nicht Rücksicht nimmt (Art. 18 Abs. 3 Satz 1 aStGB, Art. 12 Abs. 3 Satz 1 StGB). Ein Schuldspruch wegen fahrlässiger Tötung setzt somit voraus, dass der Täter den Tod des Opfers durch Verletzung einer Sorgfaltspflicht verursacht hat. Die Handlungsweise ist sorgfaltswidrig, wenn der Täter zum Zeitpunkt der Tat aufgrund der Umstände sowie seiner Kenntnisse und Fähigkeiten die damit bewirkte Gefährdung der Rechtsgüter des Opfers hätte erkennen können und müssen und wenn er zugleich die Grenzen des erlaubten Risikos überschritten hat (so die stehende Formulierung in der neueren deutschsprachigen Rechtsprechung des Bundesgerichts; etwa BGer vom 2.11.2006, 6P.170/2006 u. 6S.382/2006, E. 6.1; 3.7.2005, 6P.31/2005 u. 6S.107/2005, E. 5.1; 1.4.2004, 6S.447/2003, E. 4; je unter Verweis auf Art. 18 Abs. 3 Satz 2 aStGB; inhaltlich gleich Art. 12 Abs. 3 Satz 2 StGB). Den beiden Formen der Fahrlässigkeit - bewusste und unbewusste - entspricht kein Unterschied der Vorwerfbarkeit; die unbewusste Fahrlässigkeit kann im Vergleich zur bewussten sogar den schwerer wiegenden Mangel an Vorsicht enthalten (Stratenwerth/Wohlers, N 9 zu Art. 12 StGB m.H.; Donatsch, Kommentar, S. 59 m.H.; Donatsch/Tag, S. 328 m.H.; Stratenwerth, S. 459 N 22 f. m.H.; Trechsel/Noll, S. 268; BSK, N 67 zu Art. 18 aStGB m.H.). Der Begriff der Pflichtverletzung darf nicht so verstanden werden, dass darunter jede Massnahme oder Unterlassung fällt, welche aus

nachträglicher Betrachtungsweise den Schaden bewirkt oder vermieden hätte (BGE 130 IV 12 m.H.). Bei Unterlassungsdelikten kann der Sorgfaltsmangel alle Merkmale des objektiven Tatbestands betreffen (Donatsch/Tag, S. 356 f. m.H.; Trechsel/Noll, S. 282; BSK, N 111 zu Art. 1 aStGB m.H.). Die dem Täter zur Last zu legende Sorgfaltswidrigkeit kann darin bestehen, dass er die in einer konkreten Situation notwendigen Vorsichts-, Kontroll- und Überwachungsmassnahmen nicht ergriffen hat (sog. Kontroll- und Überwachungsverschulden); er es unterlassen hat, andere Personen auf möglicherweise eintretende oder bereits bestehende Gefahrensituationen hinzuweisen (sog. Aufklärungsverschulden); er im Rahmen arbeitsteiligen Handelns die Personen, die er beigezogen hat, nicht sorgfältig ausgewählt, angeleitet und überwacht hat (sog. Auswahl- und Instruktionsverschulden); und er einer Pflicht, das eigene und/oder das Handeln anderer Personen zu organisieren, nicht in genügender Weise nachgekommen ist (sog. Organisationsverschulden; Stratenwerth/Wohlers, N 2 zu Art. 117 StGB; Donatsch/Tag, S. 356 f. m.H.; Schmid, Einige Aspekte der strafrechtlichen Verantwortlichkeit von Gesellschaftsorganen, ZStR 1988, S. 175 f.; Popp, Anwendungsfragen strafrechtlicher so genannter Geschäftsherrenhaftung, recht 2003, S. 29; Wiprächtiger, Strafbarkeit des Unternehmers - Die Entwicklung der bundesgerichtlichen Rechtsprechung zur strafrechtlichen Geschäftsherrenhaftung, AJP 2002, S. 754 ff., insb. 759 f., 762; Schubarth, Sicherheitsdispositiv und strafrechtliche Verantwortlichkeit im Eisenbahnverkehr, SJZ 92 (1996), 37 ff.; BGE 126 IV 18 m.H., 125 IV 12 f. m.H.).

1.4.1.1. Grundvoraussetzung für das Bestehen einer Sorgfaltspflichtverletzung ist nach neuerer deutschsprachiger Bundesgerichtspraxis sowie einem Teil der Lehre die Voraussehbarkeit bzw. Vorhersehbarkeit des Erfolgs. Die zum Erfolg führenden Geschehensabläufe müssen für den konkreten Täter mindestens in ihren wesentlichen Zügen vorhersehbar sein. Ob der Täter eine Gefährdung der Rechtgüter des Opfers hätte vorhersehen bzw. erkennen können und müssen, bestimmt sich gemäss besagter Bundesgerichtspraxis nach dem 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 Adäquanz ist nur zu verne-

nen, wenn ganz aussergewöhnliche Umstände, wie das Mitverschulden des Opfers bzw. 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 Angeschuldigten - in den Hintergrund drängen (etwa BGer vom 17.3.2006, 6S.41/2005, E. 3 m.H.; 26.10.2005, 6S.311/2005, E.3.1.1; BGE 131 IV 148; ähnlich etwa BGer vom 17.3.2006, 6S.41/2005, E. 3 m.H.; 3.7.2005, 6P.31/2005 u. 6S.107/2005, E. 5.1 m.H.; 1.4.2004, 6S.447/2003, E. 4 m.H). Vorhersehbarkeit und adäquate Kausalität werden demnach in der neueren deutschsprachigen Bundesgerichtspraxis nicht mehr getrennt geprüft. Eine Objektivierung der Vorhersehbarkeitsprüfung dürfte damit indes nicht verbunden sein. Die Prüfung der individuellen Vorhersehbarkeit im Rahmen des Tatbestands entspricht zudem der überwiegenden neueren Lehre (Stratenwerth/Wohlers, N 10 zu Art. 12 StGB m.H., N 3 zu Art. 117 StGB, denen zufolge ein Mitverschulden des Opfers oder Dritter die Verantwortlichkeit des Täters für den Eintritt des Todeserfolgs dann nicht ausschliesst, wenn er seinerseits die Grenzen des erlaubten Risikos überschritten hat; Donatsch, Kommentar, S. 60 f. m.H.; Stratenwerth, S. 155 ff. N 24 ff., 452 ff. N 8 ff., 456 N 16 f., je m.H.; BSK, N 74 ff., 79 ff. zu Art. 18 aStGB, je m.H.; grundsätzlich individueller Massstab auch bei Donatsch/Tag, S. 332 ff., 339 f., 344, je m.H.; individuelle Voraussehbarkeit [des Erfolgs als Folge des pflichtwidrigen Verhaltens] bei Trechsel/Noll, S. 269 f., 277 f., je m.H.; Riklin, Fataler Liftunfall - Fahrlässige Tötung und Verletzung der Regeln der Baukunde? […], BR 2003, S. 141 f.; Dubs, Kann im Strafrecht auf das Kriterium der Adäquanz des Kausalzusammenhanges verzichtet werden, in: Festschrift für Jean Gauthier, SZStR 119 (1996) Suppl., S. 28 f. m.H.; Heierli, Die Bedeutung des Vertrauensprinzips im Strassenverkehr und für das Fahrlässigkeitsdelikt, Diss. Univ. Zürich 1996, S. 60 f. m.H.).

1.4.1.2. In der Lehre wird neben der Vorhersehbarkeit als weitere Voraussetzung für das Vorliegen einer Sorgfaltspflichtverletzung die Vermeidbarkeit des Erfolgs genannt. Der Täter muss das mit seinem Verhalten verbundene Risiko des Erfolgseintritts ausschliessen bzw. auf das erlaubte Mass reduzieren oder aber, falls

dies nicht möglich ist, die gefährliche Handlung unterlassen können. Die Vermeidbarkeit der Gefährdung folgt vielfach, nicht aber zwangsläufig aus deren Vorhersehbarkeit, namentlich nicht bei plötzlich auftretenden Gefahren. Sie ist Voraussetzung für die Beherrschbarkeit des Geschehensablaufs und somit für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht. Diese darf weder schlechthin Unmögliches verlangen, noch mehr als dem Einzelnen möglich ist. Sie muss aufgrund der individuellen Fähigkeiten des Täters erfüllbar sein, u.a. auch mit Blick auf die vorgegebenen zeitlichen Verhältnisse. Entscheidend sind die Fähigkeiten, über die der Täter im Tatzeitpunkt verfügt. Das Bundesgericht prüft die in diesem Sinn verstandene Vermeidbarkeit nicht separat, berücksichtigt den Gesichtspunkt aber im Rahmen der Prüfung, ob sorgfaltspflichtwidriges Verhalten vorliegt (Donatsch, Kommentar, S. 61 m.H.; Stratenwerth, S. 457 N 18 f., 476 N 3, je m.H.; BSK, N 79 ff. zu Art. 18 aStGB m.H.; grundsätzlich individueller Massstab auch bei Donatsch/Tag, S. 339, 351 f., je m.H.; Donatsch, Sorgfaltsbemessung und Erfolg beim Fahrlässigkeitsdelikt, Zürich 1987, S. 107 [nachfolgend Donatsch, Sorgfaltsbemessung]; insb. BGE 130 IV 14, 127 IV 44).

1.4.1.3. Der Tatbestand der fahrlässigen Tötung durch Unterlassung ist nur erfüllt, wenn dem Täter die gebotene Handlung möglich ist (sog. Tatmacht bzw. Handlungsmöglichkeit). Dies setzt zunächst voraus, dass die zur Erfolgsabwendung gebotene Handlung unter den gegebenen Umständen überhaupt durchführbar ist. Der Täter muss sodann die Fähigkeit haben, die gebotene Handlung vorzunehmen. Dazu muss er die Gefahr des Erfolgseintritts und die Möglichkeit, diesen abzuwenden, erkennen können und ausserdem handlungsmässig in der Lage sein, das Gebotene zu tun. Auch hier kommt es auf die individuellen Fähigkeiten des Täters an (Stratenwerth, S. 436 f. N 38, 476 N 3, je m.H.; Donatsch, Kommentar, S. 53 m.H.; Donatsch/Tag, S. 312 m.H.; BSK, N. 62 f. zu Art. 1 aStGB m.H.; auch Trechsel/Noll, S. 257, die die Möglichkeit der Erfolgsabwendung allerdings in erster Linie unter den Handlungsbegriff subsumieren; etwa BGer vom 26.10.2005, 6S.311/2005, E. 3.1.2; 3.7.2005, 6P.31/2005 u. 6S.107/2005, E. 5.1). Das Erfordernis der Tatmacht bzw. Handlungsmöglichkeit stimmt somit mit dem der Vorhersehbarkeit und Vermeidbarkeit des Erfolgs im Rahmen der Fahrlässigkeitsprüfung überein; es braucht folglich nicht separat geprüft zu werden (Do-

natsch/Tag, S. 357: keine Prüfung der Tatmacht, da dem Gesichtspunkt des individuellen Könnens bei der Sorgfaltsbemessung ausreichend Rechnung getragen werden kann).

1.4.1.4. Wo der Täter das mit seinem Verhalten verbundene Risiko des Erfolgseintritts mindestens hätte erkennen sowie vermindern oder ausschliessen können und müssen, liegt nicht ohne weiteres bereits eine Sorgfaltspflichtverletzung vor. Von pflichtwidriger Unvorsichtigkeit kann nur die Rede sein, wenn fremde Rechtsgüter einer über das erlaubte Risiko hinausgehenden Gefahr ausgesetzt werden. Wo besondere Normen ein bestimmtes Verhalten gebieten, bestimmt sich das Mass der zu beachtenden Sorgfalt in erster Linie nach diesen Vorschriften. Fehlen solche, kann auf analoge Regeln privater oder halbprivater Vereinigungen abgestellt werden, sofern diese allgemein anerkannt sind. Auch interne, arbeitsrechtliche Sorgfaltspflichten dienen als Richtschnur, wenn sie als Sicherheitsvorschriften und zugleich als Bestandteil des betrieblichen Sicherheitsdispositivs zu qualifizieren sind (BGE 120 IV 309). Auf die Massfigur des gewissenhaften und einsichtigen Angehörigen des Verkehrskreises des Täters ist nur dann abzustellen, wenn es an normativen Vorgaben oder an anerkannten Verhaltensregeln fehlt. Die Verletzung bestehender Sorgfaltsregeln bedeutet indes nicht in jedem Fall, dass dem Täter eine Sorgfaltspflichtverletzung im Sinne von Art. 18 Abs. 3 aStGB bzw. Art. 12 Abs. 3 StGB vorzuwerfen ist; ebenso wenig bedeutet ihre Einhaltung in jedem Fall seine Entlastung. Die generell-abstrakten Sorgfaltsregeln müssen mithin einzelfallspezifisch festgesetzt werden. Sie schliessen sodann nicht aus, dass der Vorwurf der Fahrlässigkeit auch auf allgemeine Rechtsgrundsätze wie etwa den allgemeinen Gefahrensatz gestützt werden kann (etwa BGer vom 30.8.2006, 6P.40/2006 u. 6S.76/2006, E. 9.3.1 m.H.; 5.4.2006, 6S.448/2005, E. 2.3; 3.7.2005, 6P.31/2005 u. 6S.107/2005, E. 5.1 m.H.; BGE 130 IV 12 m.H.; Stratenwerth/Wohlers, N 11 zu Art. 12 StGB, N 2 zu Art. 117 StGB ; Donatsch, Kommentar, S. 58 f. m.H.; Donatsch/Tag, S. 328 ff. m.H.; Stratenwerth, S. 158 ff. N 33 ff., S. 453 ff. N 10 ff., 458 N 20, S. 468 ff. N 44 ff., je m.H.; Trechsel/Noll, S. 270 ff. m.H.; BSK, N 78, 88 zu Art. 18 aStGB m.H., je m.H.).

1.4.1.5. Was das Verhalten Dritter oder des Opfers betrifft, so sind zwei Ansätze auseinander zu halten, nämlich zum einen dessen Berücksichtigung im Rahmen der Vorhersehbarkeits- bzw. Adäquanzprüfung, zum andern der Vertrauensgrundsatz. Während der erste Ansatz dazu führen kann, dass der Kausalzusammenhang "unterbrochen" wird bzw. aus Sicht des Täters jede rechtlich relevante, d.h. adäquate Verursachung des Erfolgs fehlt, darf nach dem Vertrauensprinzip grundsätzlich jedermann, der sich selbst ordnungsgemäss verhält, davon ausgehen, dass sich die andern pflichtgemäss verhalten. Dies hat zur Folge, dass der Einzelne nicht verpflichtet ist, mit jedem Fehlverhalten eines Dritten oder des Opfers zu rechnen, das noch als einigermassen voraussehbar, nicht geradezu als unsinnig oder doch ganz aussergewöhnlich erscheint. Das Prinzip wurde vom Bundesgericht ursprünglich für den Bereich des Strassenverkehrs aus Art. 26 SVG abgeleitet. Im Ergebnis besteht jedoch Einigkeit, dass das Prinzip allgemeine Geltung hat, d.h. auf soziale Interaktionen schlechthin Anwendung finden muss. Es ist insbesondere bei arbeitsteiligem Zusammenwirken mehrerer Personen von grosser Bedeutung, weil und soweit sich jeder auf den andern verlässt und verlassen können muss.

1.4.1.6. Das Vertrauensprinzip gilt indes nicht absolut, sondern unterliegt einer Reihe von Einschränkungen. Zunächst kann es sich nur auf künftiges Verhalten beziehen, also dann nicht mehr eingreifen, wenn eine Gefahr durch fremdes Fehlverhalten bereits entstanden ist. Sodann kann auf fremde Sorgfalt nicht vertraut werden, wenn konkrete Anzeichen für sorgfaltswidriges Verhalten bestehen. Erhöhte Vorsicht ist ausserdem, auch ohne konkrete Anzeichen für ein Fehlverhalten, gegenüber Kindern, Gebrechlichen und alten Menschen geboten. Wer eine unklare und gefährliche Lage schafft, kann sich sodann nicht darauf verlassen, dass andere diese Gefahr durch erhöhte Vorsicht ausgleichen. Ebenfalls keine Geltung kommt dem Vertrauensgrundsatz insoweit zu, wie eine Sorgfaltspflicht gerade auf die Beaufsichtigung, Kontrolle oder Überwachung des Verhaltens anderer Personen gerichtet ist. In der Regel bedarf es zur Begründung einer solchen Sorgfaltspflicht allerdings einer gerade auf die jeweilige Gefahrenquelle bezogenen Garantenstellung. Keine Geltung kommt dem Vertrauensprinzip schliesslich beim Zusammenwirken im Rahmen eines Mehrfachsicherungssystems zu (Stra-

tenwerth/Wohlers, N 12 zu Art. 12 StGB; Donatsch, Kommentar, S. 60 m.H.; Donatsch/Tag, S. 342 ff. m.H.; Stratenwerth, S. 469 ff. N 45 ff. m.H.; Trechsel/Noll, S. 270, 272, je m.H.; BSK, N 89 ff. zu Art. 18 aStGB m.H.; Schwarzenegger, N 3 zu Art. 117 StGB m.H.; Schaffhauser, Grundriss des schweizerischen Strassenverkehrsrechts, Band I, 2. A., Bern 2002, N 420 ff.; etwa BGE 120 IV 310, 120 IV 253 f. sowie die in der genannten Literatur zitierte Rechtsprechung).

1.4.1.7. Zum letzten Punkt führte das Bundesgericht in einem grundlegenden Urteil aus, dass die Organisationsstruktur eines Unternehmens als Anknüpfungspunkt für eine Zurechnung von Verbandsdelikten bedeutsam sei. Grundsätzlich bestehe die Handlungspflicht nämlich nur innerhalb der sachlichen und zeitlichen Grenzen der jeweiligen Aufgaben und der Kompetenz. Weil arbeitsteilige Produktionsbetriebe das Zusammenwirken vieler Personen koordinieren müssten, könne dort auch der Vertrauensgrundsatz Bedeutung erlangen. Ihm komme dann die Funktion einer Begrenzung der Vorsichtspflicht insofern zu, als jeder Beteiligte grundsätzlich darauf vertrauen dürfe, dass jeder andere sich pflichtgemäss verhalten werde, sofern nicht besondere Umstände das Gegenteil erkennen liessen. Die Anwendung des Vertrauensprinzips setze voraus, dass die Beteiligten auch tatsächlich an einem arbeitsteiligen Produktions- oder Arbeitsablauf zusammenwirkten, wo es - entsprechend der Funktion des Vertrauensprinzips - darum gehe, die einzelnen Verantwortungsbereiche gegeneinander abzugrenzen. Dies sei aber nicht der Fall, wenn es um die Unterlassung von Sicherheitsvorkehrungen im Rahmen eines Mehrfachsicherungssystems gehe. Erfahrungsgemäss könnten Sicherungen versagen, weshalb Sicherheitssysteme hintereinandergeschaltet würden, um den Ausfall des primären Systems nach dem Prinzip der Mehrfachsicherung durch ein sekundäres aufzufangen. Dieses Prinzip habe entscheidende Konsequenzen für den Vertrauensschutz: Während Dritte auf die Mehrfachsicherung grundsätzlich vertrauen dürften, dürfe der Verantwortliche eines Primärsystems prinzipiell gerade nicht mit der ordnungsgemässen Bedienung und dem entsprechenden Funktionieren des Sekundärsystems rechnen (und umgekehrt). Denn solche Systeme bestünden gerade wegen der Möglichkeit, dass die anderen Systemteile infolge technischer Fehler oder Sorgfaltspflichtverletzungen der für diese Verantwortlichen versagen könnten. Im Verhältnis zwischen Garanten in

Bezug auf das Funktionieren eines Mehrfachsicherungssystems könne das Vertrauensprinzip daher nicht gelten (BGE 120 IV 310 f. m.H.).

1.4.1.8. Von entscheidender Bedeutung ist somit, dass es bei einem Mehrfachsicherungssystem nicht darum geht, mittels Arbeitsteilung Verantwortungsbereiche gegeneinander abzugrenzen, um möglichst effizientes Arbeiten zu ermöglichen, sondern darum, ein redundantes System zu schaffen, welches erst als Ganzes die Einhaltung des erlaubten Risikos gewährleistet. Ein solches System funktioniert nur, wenn jede verantwortliche Person ihre Aufgabe mit grösstmöglicher Sorgfalt wahrnimmt. Ob es sich wirklich um ein derartiges Sicherungssystem bzw. Sicherheitsdispositiv handelt, ist an Sinn und Zweck seines Wirkungsbereichs zu beurteilen (Heierli, S. 267 ff.; BSK, N 91 zu Art. 18 aStGB; Wiprächtiger, S. 757; Schubarth, S. 37 ff. m.H.). Nach Auffassung des Bundesgerichts liegt dem Entscheid zu Grunde, dass sich ein Garant - auch in überschneidenden Verantwortungskreisen - nicht im Vertrauen auf das Handeln anderer Garanten oder Dritter seiner Garantenpflichten und damit seiner Verantwortung entschlagen könne, weil die Garantenstellung verbürgen solle, dass sich die übrigen Beteiligten auf alle Garanten verlassen könnten und dürften (BGer vom 27.11.2000, 6S.550/2000, E. 3c).

1.4.2. Der Angeklagte erklärte stets, er habe Nielsen darüber Bescheid gegeben, dass Max Würgler im Nachtdienst anwesend sein würde und bestreitet damit den entsprechenden Vorwurf der Anklagebehörde (act. 5/4/1 S. 5; act. 5/4/3 S. 4 und S. 8; act. 5/4/4 S. 4 und S. 14). Im Übrigen kommentierte er die an ihn gerichteten Vorwürfe im Rahmen der Schlusseinvernahme nicht (act. 5/4/4 S. 13); in der Hauptverhandlung verweigerte er die Aussage. In seiner Befragung vom 19. Mai 2005 durch den Staatsanwalt erklärte der Angeklagte, das Briefing des Flugverkehrsleiters im Nachtdienst sei im Allgemeinen so verlaufen, dass der Dienstleiter den entsprechenden Flugverkehrsleiter nach dem Umschalten auf die Alpha-Phase zu sich geholt und über den operationellen Stand informiert habe. Wenn technische Arbeiten angestanden seien, habe der Dienstleiter dies dem Flugverkehrsleiter ebenfalls gesagt, ohne auf Details einzugehen. Wenn der SYMA mit seiner Arbeiten fertig gewesen sei, sei er vor seinem Dienstschluss zum Flugver-

kehrsleiter des Nachtdienstes gegangen und habe ihn über technische Arbeiten informiert. Wenn der SYMA bereits gewusst habe, welche Geräte betroffen sein würden, habe er dies dem Flugverkehrsleiter gesagt, ohne Detailangaben zu machen. Betreffend Details über den Ablauf und zeitliche Aspekte sei der Flugverkehrsleiter durch die Techniker informiert worden. Ein gemeinsames Briefing durch Dienstleiter und SYMA habe es nicht gegeben (act. 5/4/3 S. 3 f.). In der fraglichen Nacht sei er beim Briefing des Flugverkehrsleiters durch den Dienstleiter nicht zugegen gewesen. Er (der Angeklagte) habe Nielsen jedoch darüber informiert, dass technische Arbeiten in der Nacht stattfinden würden. Welche Anlagen betroffen sein würden, habe er ihm nicht gesagt, weil er gewusst habe, dass in der Nacht in der Person von Max Würgler ein zusätzlicher SYMA und verschiedene Techniker da sein und vermutlich die ganze Nacht bleiben würden, worüber er Nielsen informiert habe (act. 5/4/1 S. 5; act. 5/4/3 S. 5 und S. 8). Aufgrund der speziellen Situation, dass Max Würgler als SYMA in der Nacht anwesend sein würde, habe er kein grösseres Briefing gemacht. Mit Bezug auf die AA-Meldung TDR-z 40/02 führte er zunächst aus, er nehme an, dass der Dienstleiter dem Flugverkehrsleiter diese Weisung gegeben habe. Wenig später erklärte er, es sei sicher, dass Nielsen gewusst habe, dass die Arbeiten gemäss AA-Meldung gemacht würden (act. 5/4/1 S. 5).

1.4.3. Die zusätzliche Anwesenheit von Max Würgler als SYMA im Nachtdienst bedeutet ein besonderes Vorkommnis im Sinne der zitierten Bestimmung im ATMM ZC, wovon offenbar auch der Angeklagte ausging, behauptet er doch, Nielsen auf diesen Aspekt hingewiesen zu haben. Für ein besonderes Vorkommnis spricht auch, dass unter normalen Umständen von 23.30 Uhr bis 05.00 Uhr kein SYMA im Einsatz war (ATMM ZC, Band 1, "Aufgaben Personal" "Der SYMA" Punkt 1). Unklar ist, ob der Angeklagte Nielsen tatsächlich informierte bzw. ob überhaupt ein Gespräch zwischen ihnen stattfand und welches dessen Inhalt war. Dazu vermochte neben dem Angeklagten nur Nielsen Aussagen zu machen; Drittpersonen haben offenbar keine entsprechenden Wahrnehmungen gemacht. Die Aussage von Nielsen widerspricht der Darstellung des Angeklagten insofern, als ersterer die in der Befragung durch das BFU-CH vom 10. Juli 2003 gestellte Frage, ob ihm bekannt gewesen sei, dass für die Schaltung der vorgesehenen

Modifikationen ein zusätzlicher SYMA anwesend gewesen sei, verneinte (act. 7/5/9 S. 3). Zu Gunsten des Angeklagten ist festzuhalten, dass diese Frage eher beiläufig und ohne Bezugnahme auf gegenteilige Aussagen des Angeklagten gestellt wurde. In seinen übrigen Einvernahmen erwähnte Nielsen bei den Schilderungen des Ablaufes und der Übergabe der Funktionen nie, dass der Angeklagte bei ihm gewesen sei, sich verabschiedet und allenfalls noch Bemerkungen gemacht hätte. Die Tonaufzeichnungen der Raummikrofone von 22.30 bis 23.40 Uhr (act. 3/15 sowie Audio-CDs in Kartonschachtel) erlauben ebenfalls keinen Aufschluss. Eine Tonaufzeichnung wurde entweder bei Betätigung der Mikrofontaste durch den Flugverkehrsleiter oder durch die Trägerwelle des Sprechfunks, d.h. wenn ein Geräusch eine bestimmte Lautstärke erreichte, ausgelöst. Daher erfolgte die Aufzeichnung von Hintergrundgeräuschen und -gesprächen nur während der Zeitintervalle, in denen der Flugverkehrsleiter aktuell mit dem Empfang oder Mitteilung einer Flugsicherungsmeldung beschäftigt war (act. 12 S. 100). Gesprächssequenzen, die nicht unmittelbar dem Funkverkehr zwischen Flugsicherung und Flugzeugen dienten, wurden daher nur vereinzelt aufgenommen. Dialoge, die – auch gemäss Darstellung von Nielsen – im Kontrollraum stattfanden, wie das (unbestrittene) kurze Briefing durch den Mitangeklagten 4, die Anfragen der Techniker, die Gespräche mit der Controller-Assistentin, wurden allesamt nicht aufgezeichnet. Aus der Tatsache, dass kein Gespräch zwischen Nielsen und dem Angeklagten aufgezeichnet wurde, kann daher nichts zu Lasten des Angeklagten abgeleitet werden. Die belastenden Aussagen Nielsens bleiben somit das einzige Beweismittel. Als weiteres Indiz könnte der Umstand in Betracht gezogen werden, dass Nielsen sich an diesem Abend nie an Max Würgler wandte, doch bat Nielsen auch sonst niemanden um Unterstützung. Nachdem Nielsen während der Strafuntersuchung verstarb und eine Konfrontation mit dem Angeklagten unterblieb, darf zu Lasten des Angeklagten nicht allein auf die Aussagen von Nielsen abgestellt werden, da sie das einzige und ausschlaggebende Beweismittel darstellen; es kann auf die Ausführungen im Allgemeinen Teil verwiesen werden (Allgemeiner Teil Ziffer 11.13). Damit ist nicht rechtsgenügend erstellen, dass der Angeklagte Nielsen nicht über die Anwesenheit eines SYMAs im

Nachtdienst orientierte. Insofern kann nicht auf den in der Anklageschrift wiedergegebenen Sachverhalt abgestellt werden.

1.4.4. Hinsichtlich des weiteren Anklagevorwurfes ist unbestritten, dass der Angeklagte es angesichts der Anwesenheit eines weiteren SYMAs in der Nacht in der Person von Max Würgler nicht für notwendig hielt und daher darauf verzichtete, dem Flugverkehrsleiter weitere Informationen über die bevorstehenden Systemarbeiten zu geben. Er habe Nielsen lediglich angefragt, ob er das Telefon freigebe und ihn darauf hingewiesen, dass er nur noch über Bypass telefonieren könne (5/4/1 S. 5; act. 5/4/2 S. 4; act. 5/4/3 S. 4 und S. 8). Diese Darstellung deckt sich mit den insoweit übereinstimmenden Angaben von Nielsen, wonach ihn der Angeklagte um die Abschaltung der Telefonanlage gebeten habe (act. 7/5/9 S. 2) und er seitens des SYMAs nicht speziell auf die Situation (Systemarbeiten) hingewiesen worden sei (act. 7/5/8 S. 2). Insoweit ist der Anklagesachverhalt erstellt.

1.4.5. Die Anklage sagt an dieser Stelle nichts über konkrete Informationen, die der Angeklagte im Einzelnen an Nielsen hätte weitergeben müssen, insbesondere auf welche Einschränkungen er ihn im Einzelnen hätte hinweisen sollen. Allerdings sind die Systemarbeiten und die damit verbundenen Einschränkungen am Radar und bei der Telefonie sowie die damit einhergehende Beeinträchtigung der Arbeit eines Flugverkehrsleiters in den nachfolgenden Ziffern I.21-23 der Anklageschrift detailliert aufgezählt. Bei diesen Ausführungen handelt es sich - deutlich erkennbar - um allgemeine Bestandteile der Anklageschrift, die für alle Angeklagten gelten. Insoweit ist der Anklageschrift zu entnehmen, worüber der Angeklagte den Flugverkehrsleiter Nielsen hätte informieren müssen. Allerdings ist die Anklageschrift insofern zurückhaltend zu interpretieren, als dem Angeklagten lediglich vorgeworfen werden kann, er hätte diejenigen Details über die technischen Arbeiten weitergeben können, die ihm selbst bekannt waren oder hätten bekannt sein müssen. Der Angeklagte kannte die AA-Meldung TDR-z 40/02, in welcher die technischen Arbeiten angekündigt und darauf hingewiesen worden war, dass das Radar währenddessen nur im Fallback funktionieren würde (act. 5/4/1 S. 4 f.; act. 5/4/2 S. 3 ff.; vgl. auch act. 5/4/3 S. 3). Mit Bezug auf Einschränkungen der Arbeit

eines Flugverkehrsleiters wurde in seinen Befragungen lediglich die Tatsache thematisiert, dass im Fallback-Modus des Radars (nur) die optische Warnung (STCA) ausgeschaltet sei (act. 5/4/1 S. 6; act. 5/4/3 S. 9). Weitere Einschränkungen wurden nicht angesprochen. Weitere Aussagen des Angeklagten oder von Drittpersonen zu diesem Thema liegen nicht vor. Damit ist nicht erstellt, dass der Angeklagte Kenntnis auch hinsichtlich der weiteren Einschränkungen im Fallback-Modus hatte bzw. dass er solches hätte wissen müssen; letzteres behauptet selbst die Anklageschrift nicht.

1.4.6. Inwieweit die Informationen, die der Angeklagte Nielsen hätte geben können, für diesen relevant bzw. neu gewesen wären, ist anhand von dessen Aussagen zu prüfen. Nielsen war gemäss eigenen Aussagen bis unmittelbar vor Beginn der technischen Arbeiten nicht darüber unterrichtet, dass das Radar auf Fallback umgestellt werden würde. Diese Information sei ihm im Rahmen der Anfrage, ob er das Radarbild in den Fallback-Modus umschalten könne, erteilt worden (vgl. act. 5/1/1 S. 4), welche Darstellung unbestritten ist. Die Umschaltung erfolgte um 23.13 Uhr, nachdem Nielsen (und allenfalls auch der Mitangeklagte 5) seine Zustimmung gab. Nielsen gab zu Protokoll, er habe gewusst, dass im Fallback-Modus eine grössere Staffelung einzuhalten sei, nicht aber dass das optische STCA in diesem Modus nicht zur Verfügung stehe. Er habe auch keine Ausbildung in Fallback genossen (act. 7/5/6 S. 3; act. 5/1/1 S. 6, S. 10 f. und S. 14). Weiter führte er aus, zunächst wirke sich das Umschalten auf den Fallback-Modus gar nicht aus; es sei ganz normal. Später seien die Labels ein bisschen dicker und im Fallback müsse eine grössere Separation eingehalten werden. Mehr habe er nicht gewusst und keine anderen Änderungen erwartet (act. 7/5/7 S. 4). Nielsen vertrat konstant den Standpunkt, sich nicht im Klaren darüber gewesen zu sein, dass das optische STCA wegfalle. Über dieses Wissen, das beim Angeklagten vorhanden gewesen wäre, verfügte Nielsen somit nicht. Die Aussagen von Nielsen werden durch die ähnlichen Angaben des Mitangeklagten 5 (Prot. S. 329) und den Umstand, dass selbst der Mitangeklagte 4 Prot. S. 292) als Dienstleiter in dieser Frage nicht sattelfest war, gestützt. Zudem spricht die Tatsache, dass nach der Einführung des entsprechenden Systems mit entsprechender Schulung keine weiteren Trainings im Fallback-Modus und keine Refresher statt-

gefunden hatten (Prot. S. 67 f., S. 87, S. 330; vgl. auch Prot. S. 173 f., S. 293; vgl. act. 12 S. 103 mit zutreffenden Hinweisen; act. 8/13/3 S. 37), für die Richtigkeit der Darstellung von Nielsen, erscheint es doch sehr glaubwürdig, dass Kenntnisse verkümmern, wenn sie kaum praktiziert und nicht geübt oder aufgefrischt werden. Überhaupt hatten die Flugverkehrsleiter generell wenig Erfahrungen mit dem Betrieb im Fallback-Modus, weil er fast ausschliesslich während der Nacht benutzt worden war, als lediglich ein bis zwei Flugverkehrsleiter tätig waren. Dies wird nicht zuletzt durch eine Aussage von Guido Deplazes gestützt, wonach es von der Unfallnacht bis zum 10. September 2002 vier ähnliche Situationen gegeben habe, bei denen wegen technischer Arbeiten während des Nachtdienstes auf Fallback hätte umgeschaltet werden müssen (act. 6/7/1 S. 6). Diese Angabe wird wiederum von den Mitangeklagten gestützt (Mitangeklagten 4 Prot. S. 293 und S. 306 ; Mitangeklagter 2 Prot. S. 175; Mitangeklagter 8, Prot. S. 213; Mitangeklagter 7 Prot. S. 131). Der Mitangeklagte 4 erklärte, ein Flugverkehrsleiter sei sechs bis acht Mal im Jahr für den Nachtdienst eingeteilt. Es habe Leute gegeben, die gerne Nachtdienst gemacht hätten, weshalb die Dienste auch getauscht worden seien (Prot. S. 306). Gemäss den Angaben des Mitangeklagten 7 hatte ein Flugverkehrsleiter alle zwei Monate einen Spätreservedienst und zwei Nachtdienste hintereinander zu leisten (Prot. S. 131). Ein Flugverkehrsleiter hätte nur ca. sechs Mal im Jahr einen Nachtdienst zu leisten gehabt; in 11 bis 26 Nächten hätte im Fallback-Betrieb gearbeitet werden müssen. Ein einzelner Flugverkehrsleiter war daher bloss in sehr geringem Masse vom Fallback-Betrieb betroffen. Daran ändert auch die Behauptung der Verteidigung des Mitangeklagten 6 nichts, wonach Nielsen ca. ein Jahr vor dem Unfall in einen Nachtdienst eingeteilt gewesen sei, in welchem das Radar auf Fallback umgestellt worden war (act. 98 S. 51; act. 96/5+6). Ob Nielsen seit Einführung des im Unfallzeitpunkt aktuellen Radarsystems bzw. von ADAPT, welche gemäss dem Mitangeklagten 4 1996 oder 1997 stattfand (Prot. S. 293), ein weiteres Mal mit Fallback hatte arbeiten müssen, ist nicht bekannt. Desgleichen steht nicht fest, wie lange in jener Nacht in Fallback hatte gearbeitet werden müssen, ob Nielsen diesen Dienst tatsächlich leistete oder ihn allenfalls abtauschte, was gemäss den Angaben des Mitangeklagten 4 nicht unüblich war (Prot. S.306). Dass Nielsen sich nicht an einen Nachtdienst

erinnern konnte, in welchem er das Radar nur im Fallback-Modus zur Verfügung hatte, unterstreicht bloss, dass der einzelne Flugverkehrsleiter von dieser Konstellation selten betroffen war. Selbst wenn ein Flugverkehrsleiter während eines Nachtdienstes mit dem Fallback-Modus hatte arbeiten müssen, heisst dies nicht, dass er dabei auch mit allen Einschränkungen konfrontiert wurde. Möglicherweise wurde er sich des Ausfalles des STCA nicht bewusst, weil es zu keiner Situation gekommen war, in der dieser Alarm ausgelöst wurde. Umgerechnet auf ein Jahr wurde im Durchschnitt bloss jede zweite Woche während der Nacht im Fallback-Modus - für eine bestimmte Zeit - gearbeitet. Aus der Sicht des technischen Personals mag dies eine gewisse Regelmässigkeit bedeuten. Für den einzelnen Flugverkehrsleiter war die Wahrscheinlichkeit, in einer solchen Konstellation zum Einsatz zu kommen, vor dem Hintergrund, dass es an die hundert Flugverkehrsleiter gab (Ordner 1 Beilage 23), von denen jeweils nur zwei pro Nacht Dienst zu leisten hatten, - wie erwähnt - sehr gering. Diese Umstände sprechen dafür, dass die Erfahrung, die Nielsen mit der Arbeit am Radar im Fallback-Modus hatte, äusserst gering oder nicht vorhanden war. Umso glaubwürdiger sind seine Aussagen, dass er mit diesem System kaum vertraut gewesen sei. Dass es sich beim Verlust erworbener, aber selten praktizierter Kenntnisse nicht um eine blosse Schwäche von Nielsen, sondern um ein in der Flugsicherung bekanntes Phänomen handelt, ist aus ICAO Circular 241-AN/145 (1993) zu entnehmen, wonach dafür zu sorgen ist, dass die Flugverkehrsleiter ihr erworbenes Wissen regelmässig auffrischen, weil Kenntnisse schwinden, Wissen vergessen wird und mit Gewohnheiten gebrochen wird, wenn sie selten benutzt werden (vgl. act. 12 S. 101). Auch gemäss ICAO Doc 4444 ist die Kompetenz des Flugverkehrsleiters bei Abläufen unter Bedingungen mit reduzierten und ausgefallenen Systemen auf dem laufenden zu halten (vgl. act. 12 S. 102). Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Angeklagte es unterliess, Nielsen bei der Übergabe der Funktion des Dienstleiters detailliert über die anstehenden technischen Arbeiten und die damit verbundenen Einschränkungen zu informieren, ihm namentlich nicht mitteilte, dass in Kürze eine Umschaltung des Radarsystems erfolgen würde, womit das optische STCA wegfallen würde.

1.4.7. Soweit der Anklagesachverhalt erstellt ist, bleibt nunmehr zu prüfen, ob der Angeklagte auch verpflichtet war, Nielsen detailliert zu informieren.

1.4.7.1. Mit der Verpflichtung, die Flugsicherung durchzuführen wurde der Skyguide – soweit nicht bereits formellgesetzliche Bestimmungen bestanden – auch die Befugnis übertragen, die dafür notwendigen Regelungen verbindlich zu treffen. Ihre internen Vorschriften, namentlich die Air Traffic Management Manuals (ATMM), die sich an ihre Arbeitnehmer richten und die Gewährleistung der Sicherheit und Verhütung von Unfällen bezwecken, haben sich wie bereits dargelegt vorab an nationalen und internationalen Normen zu orientieren (vgl. auch Art. 3 VFSD). Das ATMM ZC regelt unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten die Organisation des Betriebes im engeren Sinne. Bei diesen Vorschriften handelt es sich ohne weiteres um die im Bereich Flugsicherung allgemein anerkannten Verhaltensregeln. Gemäss dem Air Traffic Management Manual ZC (Band 1, Teil 2, Aufgaben "Personal", "Der Dienstleiter", "Dienstleitung während dem Nachtdienst") haben der Dienstleiter und der Systemmanager des Spätdienstes die Flugverkehrsleiter des Nachtdienstes über besondere betriebliche und technische Vorkommnisse zu unterrichten. Ferner sieht das ATMM ZC (Band 1, Teil 1 "Grundlagen Dienstbetrieb, Allgemeines) vor, dass bei Übergabe einer Funktion über die Verkehrslage und umfassend über Besonderheiten am Arbeitsplatz zu unterrichten ist. Daraus geht klar hervor, dass der Angeklagte als SYMA, ebenso wie der Mitangeklagte 4 als Dienstleiter des Spätdienstes, verpflichtet waren, Nielsen und allenfalls den Mitangeklagten Thomas 5 über besondere betriebliche und technische Vorkommnisse zu informieren. Gegen die bis zum Unfall in der Skyguide praktizierte Aufteilung des Briefings des Nachtdienstes in dem Sinne, dass die Weitergabe unterschiedlicher Informationen durch die beiden verschiedenen Funktionen getrennt wahrgenommen werden (vgl. z.B. die Aussagen des Mitangeklagten 4 in Prot. S. 298 ff.), ist vor dem Hintergrund der zitierten Vorschriften des Air Traffic Management Manuals grundsätzlich nichts einzuwenden. Der SYMA des Spätdienstes, der in seiner Schicht für den Zustand der technischen Flugsicherungsanlagen und die Störungsanalyse und -behebung zuständig ist (ATMM ZC, Band 1, Teil 2, Kapitel "Der SYMA", Punkt 1), ist denn auch prädestiniert, die Flugverkehrsleiter über die Einzelheiten technischer Arbeiten zu brie-

fen. Vor diesem Hintergrund und in Anbetracht der Formulierung im ATMM ZC trägt er, ebenso wie der Dienstleiter, die Verantwortung, dass der Flugverkehrsleiter die erforderlichen Informationen erhält. Es ist zwar darauf hinzuweisen, dass sich die zitierte Vorschrift im ATMM ZC im Kapitel "Der Dienstleiter" und nicht im Kapitel "Der SYMA" befindet. Dass der Dienstleiter des Spätdienstes die übergeordnete Verantwortung für ein ordnungsgemässes Briefing des Flugverkehrsleiters des Nachtdienstes trägt, was auch aus einer Aussage des Mitangeklagten 7 zu schliessen ist (act. 5/6/1 S. 10), entband den Angeklagten aber nicht von seiner Verpflichtung, den Nachtdienst jedenfalls über technische Besonderheiten zu informieren. Wie vorne dargelegt, ging er selbst wie alle anderen dazu befragten Personen davon aus, dass er als SYMA den Flugverkehrsleiter grundsätzlich über technische Arbeiten orientieren musste (Ziff. 1.4.3).

1.4.7.2. Der Angeklagte stellt sich auf den Standpunkt, es sei am Abend des 1. Juli 2002 deshalb nicht notwendig gewesen, ein detaillierteres Briefing durchzuführen, weil im Unterschied zu einem "normalen" Nachdienst der Einsatz eines Systemmanagers in der Person von Max Würgler vorgesehen gewesen sei (act. 5/4/1 S. 5; act. 5/4/2 S. 4). Die Verteidigung ergänzte an der Hauptverhandlung, die einschlägigen Bestimmungen des ATMM ZC über die Informationspflichten wendeten sich grundsätzlich an den Dienstleiter und nicht an den SYMA, und dieser habe gegenüber dem Dienstleiter lediglich eine beratende und unterstützende Funktion bei der Weitergabe der notwendigen Informationen an den Flugverkehrsleiter. Eine selbständige Pflicht des SYMA zur Orientierung des Nachtdienstes habe nicht bestanden (act. 108 S. 9 f.).

1.4.7.3. Diese Ansicht wird insofern gestützt, als das im ATMM ZC vorgeschriebene Briefing der Flugverkehrsleiter des Nachdienstes durch den Dienstleiter und SYMA des Spätdienstes über besondere Vorkommnisse am Ende ihrer Schicht offensichtlich mit Blick darauf zu erfolgen hatte, dass deren Funktionen in der Nacht in beschränktem Masse vom betreffenden Flugverkehrsleiter übernommen wurden (vgl. ATMM ZC, Band 1, "Aufgaben Personal" "Der SYMA" Punkt 1, wonach von 23.30 Uhr bis 05.00 Uhr kein SYMA im Einsatz ist). Dies erforderte, dass der betreffende Flugverkehrsleiter auch über besondere betriebliche bzw.

technische Vorkommnisse informiert war, andernfalls er nicht in die Lage war, die entsprechenden Funktionen des Dienstleiters und des SYMAs mitzuübernehmen. Daraus liesse sich der Umkehrschluss ziehen, dass ein Briefing nicht erforderlich wäre, wenn die SYMA-Funktion auch in der Nacht zusätzlich besetzt ist. In der Unfallnacht war Max Würgler im Rahmen einer ausserordentlichen Regelung als SYMA für den Nachtdienst eingeteilt. Er hatte unter anderem die Aufgabe, das operative Personal – konkret Nielsen und Thomas 5 – in technischen Belangen zu unterstützen (Anklageschrift Ziffer 28). Insofern lässt sich nicht sagen, dass – wie im ATMM ZC vorgesehen und dem üblichen Betriebsablauf entsprechend – der SYMA-Dienst nach dem Spätdienst endete und in beschränktem Masse dem Flugverkehrsleiter übertragen war. Max Würgler erklärte in seiner ersten Befragung, als SYMA sei er der erste Ansprechpartner, wenn die Flugverkehrsleiter ein Problem mit den technischen Arbeiten hätten. In der Unfallnacht sei vorgesehen gewesen, nach den technischen Umstellungen verschiedene Tests durchzuführen. Er sei gebeten worden, diese zusätzlichen Arbeiten in dieser Nacht zu erledigen (act. 6/4/1 S. 1). Daraus wird ersichtlich, dass Max Würgler einerseits seine üblichen Pflichten als SYMA zu erfüllen und andererseits die diversen Tests auszuführen hatte. Obwohl der SYMA dem Flugverkehrsleiter grundsätzlich zur Verfügung stand, wurde ein Briefing des Flugverkehrsleiters über die technischen Arbeiten nicht obsolet. Die entsprechende Stelle des ATMM ZC ist so zu verstehen, dass das vorgeschriebene Briefing durch den Spätdienst-SYMA über technische Besonderheiten nicht nur mit Blick auf das Dienstende des SYMAs, sondern ebenso mit Blick auf die Abwesenheit des Dienstleiters im Nachtdienst, dessen Funktion der Flugverkehrsleiter nunmehr ebenfalls wahrzunehmen hatte, sowie mit Blick auf die beschränkten personellen Ressourcen in der Nacht zu erfolgen hatte. So sind die Flugverkehrsleiter des Nachtdienstes in Anbetracht der fehlenden Unterstützung durch einen Dienstleiter und durch weitere Flugverkehrsleiter darauf angewiesen, über alle Besonderheiten, mit denen im Nachtdienst zu rechnen war, unterrichtet zu werden. Da die personellen Ressourcen in der Nacht derart beschränkt waren, konnten sich die Flugverkehrsleiter nicht um Verrichtungen ausserhalb der unmittelbaren Flugsicherung kümmern. Auch aus diesem Grund, war unerlässlich, frühzeitig die nötigen Information zu erhalten. In diesem

Licht vermag alleine die Anwesenheit eines SYMAs im Nachtdienst den SYMA des Spätdienstes nicht von seiner Verpflichtung zu entbinden, die Flugverkehrsleiter des Nachtdienstes vor seinem Dienstende über die aus technischer Sicht zu erwartenden Besonderheiten zu briefen. Hinzu kommt folgender zeitlicher Aspekt: Die Umschaltung des Monitors auf Fallback erfolgte um 23.13 Uhr und war um 23.18 Uhr abgeschlossen (act. 4 S. 40). Als Max Würgler zum ersten Mal beim Sektor Süd erschien, war das Radar gemäss dessen Angaben denn auch bereits auf Fallback geschaltet (act. 6/4/1 S. 3; vgl. auch act. 6/4/2 S. 9). Die unmittelbaren Vorbereitungen der technischen Arbeiten und die Arbeiten selbst waren somit bereits im Gange, als Max Würgler im Kontrollraum eintraf. Dass der Beginn der Arbeiten ausgerechnet in die Phase des Schichtwechsels bzw. der Ablösung fiel, war unter dem Gesichtspunkt der Zuweisung der Zuständigkeiten besonders heikel. Da die Arbeiten und die damit verbundenen Einschränkungen während der Schicht des Angeklagten begannen, oblagen ihm die ordentlichen Verpflichtungen eines SYMAs gegenüber dem Flugverkehrsleiter in der Nacht. Zumal die Arbeiten deutlich vor seinem Dienstende begannen – diejenigen am Radarsystem etwa eine Viertelstunde vorher – bestand kein Grund, mit dem Briefing der Flugverkehrsleiter bis zu seinem Dienstende zuzuwarten. Der Angeklagte selbst räumte zudem ein, dass der Dienstleiter und der SYMA generell, d.h. auch ausserhalb eines Schichtwechsels, dafür zuständig seien, die Flugverkehrsleiter über bevorstehende technische Arbeiten zu informieren (act. 5/4/2 S. 4 in Verbindung mit act. act. 5/4/3 S. 3). Mit anderen Worten hätte der Angeklagte den Flugverkehrsleiter selbst dann über die bevorstehenden technischen Arbeiten informieren müssen, wenn kein Schichtwechsel oder -ende zur Diskussion gestanden hätte. Daraus ergibt sich, dass es Aufgabe des Angeklagten gewesen wäre, den oder die Flugverkehrsleiter vor Beginn der technischen Arbeiten darüber zu informieren und der Hinweis auf die Anwesenheit eines Nachtdienst-SYMAs nicht ausreichte.

1.4.7.4. Zum zeitlichen Aspekt ergänzend ist Folgendes auszuführen: Aus der Anklageschrift wird nicht hinreichend deutlich, zu welchem Zeitpunkt der Angeklagte die notwendigen Informationen an Nielsen hätte weiterleiten sollen. In Ziffer I.16 der Anklageschrift wird einerseits festgehalten, der Angeklagte habe es, bevor er nach Hause ging, unterlassen Nielsen zu orientieren. Ob die Anklagebe-

hörde damit einen Zeitpunkt fixieren (im Sinne "kurz vor Dienstschluss") oder einfach einen Zeitraum (irgendwann bevor er nach Hause ging) angeben wollte, bleibt offen. Gemäss Ziffer I.18 wäre durch ein ordnungsgemässes Briefing vermieden worden, dass Nielsen den Mitangeklagten Thomas 5 zu früh in die Pause liess. Dies wiederum deutet darauf hin, dass sich die Anklagebehörde auf den Standpunkt stellt, der Angeklagte hätte Nielsen orientieren müssen, bevor dieser seinen Kollegen in die Pause entliess. Für den Angeklagten als Systemmanager war jedoch nicht vorauszusehen, wann der Entscheid des dienstleitenden Flugverkehrsleiter über den Beginn der Pause des zweiten Flugverkehrsleiter fallen würde. Dieser Entscheid wird im Wesentlich anhand der zu erwartenden Verkehrsdichte und damit in einem für den SYMA zufälligen und von ihm nicht erkennbaren Zeitpunkt getroffen. Für den SYMA konnte demnach lediglich der Beginn der technischen Arbeiten massgebend sein, um seine Informationspflicht zu erfüllen. Dieser Zeitpunkt war für den Angeklagten voraussehbar. In dieser Weise ist die Anklageschrift zu verstehen.

1.4.7.5. Wie ausgeführt hätte der Angeklagte gemäss der Anklageschrift über die Systemarbeiten und deren (in der Anklage aufgeführten) Einschränkungen für einen Flugverkehrsleiter orientieren sollen. Ziel dieses Briefings war es, den Flugverkehrsleiter in die Lage zu versetzen, seine Aufgabe der Flugsicherung auch unter aussergewöhnlichen technischen Bedingungen zuverlässig zu erfüllen. Dazu musste er über die Aspekte, die seine Arbeit unmittelbar betrafen, namentlich über Beeinträchtigungen der technischen Systeme so umfassend wie möglich orientiert werden. Dies umso mehr, als das Briefing des Dienstleiters im Spätdienst mit den Flugverkehrsleitern des Nachtdienstes gemäss übereinstimmender Darstellung verschiedener Angeklagter und Zeugen eher dürftig auszufallen pflegte, soweit es technische Aspekte betraf; dem Dienstleiter waren denn auch die Auswirkungen technischer Arbeiten meist selber nicht bekannt (vgl. Mitangeklagter 5 in act. 5/2/1 S. 12*,* act. 5/2/3 S. 5; Angeklagter in act. 5/4/3 S. 3; Zeuge Würgler in act. 6/4/2 S. 7; Zeuge Gutschmied in act. 6/11 S. 13; Mitangeklagter 8 in act. 5/8/3 S. 4). Wie schon ausgeführt, hätte der Angeklagte Nielsen ohne Weiteres über die bevorstehende Umschaltung auf Fallback und den damit verbundenen Ausfall des optischen STCA informieren können. Eine derartige Systemdegradierung, die in

mehrfacher Hinsicht zu Abweichungen gegenüber dem Normalbetrieb führte, gehörte ohne Zweifel zu den besonderen Vorkommnissen, über die ein Flugverkehrsleiter vorab durch den SYMA zu unterrichten war. Dies gilt namentlich für den Ausfall des optischen STCA, das als Warnsystem unmittelbar der Verhinderung von Kollisionen dient. Dementsprechend wäre der Angeklagte in der Lage und verpflichtet gewesen, Nielsen auf den bevorstehenden Fallback-Betrieb des Radars und auf den damit verbundenen Ausfall des optischen STCA hinzuweisen.

1.4.8. Dem Angeklagten wird im Zusammenhang mit den Arbeiten am Telefonsystem implizit der weitere Vorwurf gemacht, Nielsen nicht ausreichend über den Ausfall von SWI-02 informiert zu haben (Anklageziffern I.16, 21 und 22). Der Angeklagte erklärte, dass er nur durch die Meldung TDR-z 40/02 über die bevorstehenden technischen Arbeiten orientiert gewesen sei. Auf dieser Meldung fehlte bekanntlich der Hinweis, dass die Hauptanlage SWI-02 von den Arbeiten betroffen war. Aus diesem Grund sei er selbst von den Arbeiten am Telefon überrascht worden und habe erst davon erfahren, als der Telefontechniker an ihn gelangt sei (act. 5/4/2 S. 5 in Verbindung mit act. 5/4/3 S. 2 f.). Danach sei er zu Nielsen gegangen, um sich bei ihm zu erkundigen ob man das Telefon zur Verfügung der Technik geben könne. Er habe ihn dabei darauf hingewiesen, dass es dann nur über Bypass möglich sei, Telefongespräche zu führen. Nielsen habe gesagt, er müsse zuvor noch eine Koordination mit Friedrichshafen durchführen, die fünf Minuten daure (act. 5/4/1 S. 3). Nielsen schilderte weitgehend übereinstimmend, dass zwei Techniker gekommen seien, die das Telefonsystem für eine Aufdatierung hätten ausschalten wollen. Man habe ihm mitgeteilt, dass danach die Bypass-Linien zur Verfügung stehen würden. Er habe zunächst abgelehnt, da er zuerst mit dem normalen Telefon eine Koordination mit Rom habe erledigen müssen und erst danach eingewilligt (act. 7/5/6 S. 3; act. 5/1/1 S. 4). Es sei richtig, dass die Anfrage betreffend Abschaltung des Telefons durch den Angeklagten 3 erfolgt sei, den er vorher nicht gekannt habe (act. 7/5/9 S. 2). Damit bestätigte Nielsen ausdrücklich, bei der Anfrage – offenbar vom Angeklagten – darauf hingewiesen worden zu sein, dass er nach dem Abschalten des Hauptsystems mit Bypass würde telefonieren müssen. Dass in diesem Zusammenhang weitere nennenswerte Details hätten weitergeleitet werden müssen, lässt sich der Anklageschrift

nicht entnehmen und ist auch sonst nicht erkennbar. Insofern bestanden bei Nielsen im Gegensatz zum Fallback-Betrieb des Radars keine Unklarheiten, was die Benutzung des Bypasssystems betraf, als die entsprechenden Arbeiten begannen. Die Verpflichtung des Angeklagten als SYMA beschränkte sich jedoch nicht darauf, den Flugverkehrsleiter zeitlich gestaffelt über technische Arbeiten und deren Konsequenzen zu informieren. Wenn mehrere Systeme gleichzeitig abgeschaltet oder beeinträchtigt waren, musste der Flugverkehrsleiter vorab umfassend darüber informiert werden, damit er sich ein ausreichendes Bild machen konnte. Dies wiederum erforderte, dass auch der Angeklagte selber ein umfassendes Bild über die bevorstehende Situation besass. Zwar enthielt die erwähnte AA-Meldung den Ausfall der Telefonieanlage SWI-02 nicht. Doch erhielt der Angeklagte gemäss seinen Aussagen um ca. 23.00 Uhr, kurz nach der Ankunft des Zeugen Würgler und damit vor der Umschaltung auf Fallback, vom Telefontechniker Lenherr die Mitteilung über die am Telefonsystem geplanten Arbeiten. Der Telefontechniker habe ihn bei diesem Telefongespräch darauf hingewiesen, dass die ganze Anlage heruntergefahren und über Bypass telefoniert werden müsse (act. 5/4/1 S. 2). Demzufolge war der Angeklagte deutlich vor Beginn der Arbeiten am Radar (Umschaltung ab 23.13 Uhr) und am Telefon (erste Anfrage um 23.18 Uhr und Umschaltung um 23.23 Uhr; act. 4 S. 18 und S. 40) vollständig und einschliesslich der damit verbundenen Konsequenzen über diesen Aspekt der Systemarbeiten informiert. So oder anders hätte er aufgrund dieser, aus seiner Sicht überraschenden Entwicklung erkennen müssen, dass sich beim Flugverkehrsleiter unvorhergesehene, aussergewöhnliche Arbeitsbedingungen kumulieren würden. Auf den Tonaufzeichnungen (act. 3/15 CD 15) ist zu hören, dass Nielsen um 23.18.43 Uhr jemandem sagt "(...) ich muss schnell ein Telefon machen, dann kannst du nachher ..." (vgl. auch act. 3/14 S. 3). Demgemäss ist davon auszugehen, dass der Angeklagte Nielsen in diesem Zeitpunkt zum ersten Mal und kurz vor der Abschaltung um 23.23 Uhr ein zweites Mal anfragte, ob er die Anlage freigebe. Der Angeklagten nahm bei diesen Gelegenheiten wahr, dass der Flugverkehrsleiter (bereits) alleine arbeitete (vgl. act. 5/4/1 S. 3). Ebenso wenig konnte ihm dabei entgangen sein, dass Nielsen durchaus mit Flugsicherungsarbeiten be-

schäftigt war. Damit war offensichtlich, dass Nielsen keine Zeit hatte, sich auf eigene Initiative über technische Arbeiten bei Technikern zu orientieren.

1.4.9. Insgesamt wäre der Angeklagte angesichts seines beruflichen Hintergrundes und der konkreten Situation in der Lage gewesen wäre, ein umfassendes Briefing mit Nielsen durchzuführen, d.h. ihn darüber zu informieren und zu erläutern, dass mit Fallback und Bypass auf zwei Ersatzsysteme zurückzugreifen sein würde und dass im Fallback das optische STCA ausfallen würde. Er hätte zu diesen Informationen auch allen Anlass gehabt. Indem er es letztlich bei einem Hinweis auf die Anwesenheit von Max Würgler bewenden liess, verletzte er seine Sorgfaltspflichten als Systemmanager der Skyguide, und zwar ungeachtet der damals bei Skyguide geübten Praktiken. Abschliessend ist hier festzuhalten, dass es sich mit Blick auf das Gesamtergebnis erübrigt auf die weiteren in Ziff. 1.4.1 des Besonderen Teils dargelegten Voraussetzungen und Besonderheiten des Fahrlässigkeitsdelikts einzugehen.

1.5. Kausalzusammenhang

1.5.1. Im Unterschied zum Handlungsdelikt kann es beim Unterlassungsdelikt nur um eine Kausalität der nicht erfolgten Handlung gehen, die hypothetisch zum eingetretenen Erfolg in Beziehung gesetzt wird, also um eine hypothetische Kausalität. Zu prüfen ist, ob der Erfolg bei pflichtgemässem Verhalten des Täters nicht eingetreten bzw. ob bei Hinzudenken der erwarteten Handlung der Erfolg entfallen wäre. Da die Frage einen Kausalverlauf betrifft, der nicht stattgefunden hat, lässt sie sich nicht mit völliger Gewissheit, sondern nur mit mehr oder weniger hoher Wahrscheinlichkeit beantworten. Welches Mass an Wahrscheinlichkeit zu fordern ist, ist in der Lehre umstritten. Nach der nicht ganz einheitlichen Praxis des Bundesgerichts muss jedenfalls ein hoher Grad an Wahrscheinlichkeit bestehen; die blosse Möglichkeit des Nichteintritts des Erfolgs bei Vornahme der gebotenen Handlung reicht nicht aus (aus der neueren Rechsprechung etwa BGer vom 5.4.2006, 6S.448/2005, E. 2.5 m.H.; 3.7.2005, 6P.31/2005 u. 6S.107/2005, E. 5.1 m.H.; 1.4.2004, 6S.447/2003, E. 1 m.H.; Stratenwerth/Wohlers, N 3 vor Art. 10 ff. StGB m.H.; Donatsch, Kommentar, S. 53 m.H.; Donatsch/Tag, S. 313 f. m.H.,

354; Stratenwerth, S. 435 f. N 35 ff. m.H.; Trechsel/Noll, S. 257 ff. m.H.; BSK, N 64 f. zu Art. 1 aStGB m.H.).

1.5.2. Besteht das Handlungsunrecht fahrlässigen Verhaltens in der Verletzung einer Sorgfaltspflicht, kann der Täter nur für solche Erfolge haften, in deren Eintritt sich das unerlaubte Risiko verwirklicht hat (BSK, N 93 zu Art. 18 aStGB; Stratenwerth, S. 162 N 40).

1.5.2.1. Dies betrifft unter anderem den tatsächlichen Zusammenhang zwischen Risiko und Erfolg, d.h. die Frage, ob der tatbestandsmässige Erfolg die Auswirkung gerade der unerlaubten Gefährdung ist. Das Bundesgericht untersucht in diesem Zusammenhang beim fahrlässigen Handlungsdelikt einen hypothetischen Kausalverlauf und prüft, ob der Erfolg bei pflichtgemässem Verhalten ausgeblieben wäre, er mithin durch dieses hätte vermieden werden können. Da sich ein solcher hypothetischer Kausalzusammenhang nicht mit Gewissheit beweisen lässt, verlangt es lediglich, dass das Verhalten des Täters jedenfalls mit einem hohen Grad der Wahrscheinlichkeit die Ursache des Erfolgs bildete (etwa BGer vom 19.8.2003, 6S.155/2003, E. 3.1 m.H.; 2.8.2000, 6S.638/1999, E. 2a m.H.; BGE 130 IV 10 f. m.H., 121 IV 292, 118 IV 141 f. m.H.). Dieser Massstab ist in der Lehre umstritten (Stratenwerth/Wohlers, N 3 zu Art. 117 StGB; Donatsch, Kommentar, S. 61 m.H.; Stratenwerth, S. 162 f. N 41, 458 N 21, je m.H.; Trechsel/Noll, S. 278 ff. m.H.; BSK, N 94 ff. zu Art. 18 aStGB m.H.; Trechsel, Schweizerisches Strafgesetzbuch vom 21. Dezember 1937: Kurzkommentar, 2. A., Zürich 1997, N 38 f. zu Art. 18 aStGB m.H.; Donatsch/Tag, S. 352 f. m.H., die eine separate Prüfung für unnötig halten, weil dem Können des Täters betreffend die Vermeidung des Erfolgseintritts bereits im Zusammenhang mit der Sorgfaltsbemessung Rechnung getragen werde; Riklin, Zur strafrechtlichen Erledigung des Hallenbad-Unglücks in Uster […], BR 1991, S. 40).

1.5.3. Auch beim fahrlässigen Unterlassungsdelikt stellt sich grundsätzlich die Frage, ob der Erfolg auf das unerlaubte Risiko zurückzuführen ist (Donatsch, Kommentar, S. 61 m.H.; Donatsch/Tag, S. 357, 352 f. m.H., mit vorerwähnter Einschränkung; Trechsel, N 41a zu Art. 1 aStGB; etwa BGer vom 5.4.2006, 6S.442/2005, E. 1.4 m.H.; 10.11.2004, 6S.358/2004, E. 6.1 m.H.; 24.9.2002,

6P.61/2002 u. 6S.171/2002, E. 5 m.H.). Die Vermeidbarkeitsprüfung fällt hier indes mit der Prüfung der hypothetischen Kausalität zusammen (Flachsmann, Fahrlässigkeit und Unterlassung, Diss. Univ. Zürich 1992, S. 82 ff., 111, 126, 149 f., welcher die hypothetische Kausalität mit der Vermeidbarkeit gleichsetzt; Fünfsinn, S. 127 f., 143, für das deutsche Recht), und zwar auch dann, wenn es bei dieser um die Beurteilung des hypothetischen Sachverhalts gehen, bei jener aber die objektive Zurechnung des Erfolgs, also eine normative Frage im Vordergrund stehen sollte (so Trechsel/Noll, S. 278 m.H.). Sie wird vom Bundesgericht denn auch nicht zusätzlich zur hypothetischen Kausalität geprüft (vgl. etwa die vorerwähnten BGer-Urteile).

1.5.4. Die Anklageschrift folgert in Ziffer I.18, es wäre nicht zur Flugzeugkollision gekommen, wenn Nielsen korrekt und vollständig durch den Angeklagten informiert worden wäre, weil Nielsen es dann nicht zugelassen hätte, dass der Mitangeklagte 5 zu früh in die Pause gehen würde. Auf diese Weise wäre eine Überforderung von Nielsen und der Flugzeugzusammenstoss vermieden worden. Implizit wird dem Angeklagten in diesem Zusammenhang unterstellt, Nielsen die nötigen Informationen vorenthalten zu haben, welche es diesem ermöglicht hätten, einen ausgewogenen Entscheid darüber zu fällen, in welchem Zeitpunkt der Mitangeklagte 5 ohne die Gefahr eigener Überforderung mit der Pause würde beginnen können, bzw. ob und wann der Mitangeklagte 5 wieder hätte aus dem Pausenraum zurückgerufen werden sollen.

1.5.5. Nielsen darüber zu befragen, wie er gehandelt hätte, wenn er vom Angeklagten genauere Informationen über die technischen Arbeiten bekommen hätte – namentlich frühzeitig über den Ausfall des optischen STCA unterrichtet worden wäre –, ist heute nicht mehr möglich. Aus den mit Nielsen durchgeführten Befragungen lässt sich jedenfalls nicht schliessen, dass sich an seinem Entscheid, den Mitangeklagten 5 kurz nach elf Uhr in die Pause zu schicken, etwas geändert hätte, wenn er gewusst hätte, dass STCA nicht mehr zur Verfügung stehen würde. Entsprechende Voten wären zu erwarten gewesen, nachdem Nielsen im Zeitpunkt seiner Befragungen durch die Strafverfolgungsbehörden um diese Konsequenz des Fallback-Betriebes, insbesondere des fehlenden STCA wusste und

sich über die Bedeutung dieser Einschränkung in der Zwischenzeit Gedanken gemacht haben dürfte. Dass er sich entsprechende Überlegungen gemacht hat, zeigt sich etwa in seiner Aussage, er hätte die Tupolev und die Boeing – weil er mit dem Anflug der Airbus beschäftigt gewesen sei – auch dann ausgeblendet, wenn sie korreliert gewesen wären und erst reagiert, wenn eine Warnung aufgeleuchtet hätte (act. 7/5/8 S. 2). Dieser Bemerkung ist ferner zu entnehmen, dass der Wegfall des STCA erst im Zusammenhang mit der Aufgabe, den Endanflug des Airbus nach Friedrichshafen zu leiten, seine verhängnisvolle Wirkung entfalten konnte. Trotz seiner diesbezüglichen Wissenslücke hätte für Nielsen der Wegfall der optischen Kollisionswarnung alleine und wohl auch in Verbindung mit einem funktionierenden Bypasssystem offensichtlich - subjektiv - kein wesentliches Problem dargestellt. Eine spontane Bemerkung Nielsens, er hätte den Mitangeklagten 5 nicht in die Pause gehen lassen oder nach Eintreten bestimmter Umstände aus der Pause zurückgeholt, wenn er gewusst hätte, dass STCA (und SWI-02) nicht funktionierten, findet sich jedenfalls in keinem der Protokolle. Weiter ist darauf hinzuweisen, dass der Mitangeklagte 5 noch im CIR gewesen sein musste, als die Techniker Nielsen zum ersten Mal in Erscheinung traten und klar wurde, dass Arbeiten bevorstanden (act. 7/5/6 S. 3; act. 7/5/7 S. 4; vgl. auch act. 5/2/1 S. 4). In diesem Zeitpunkt wurde zwar noch nicht detailliert über die Art der bevorstehenden Arbeiten gesprochen. Wären technische Arbeiten an sich aber ein Faktor gewesen, die aus der Sicht Nielsens beim Entscheid, ob er den Nachtdienst alleine bewältigen könnte, von Bedeutung gewesen wäre oder der ihn verunsichert hätte, hätte er den Mitangeklagten 5 wohl zurückgehalten, bis er nähere Informationen gehabt hätte. Wären für ihn namentlich Arbeiten am Radar und damit zu erwartende Einschränkungen von entscheidender Bedeutung gewesen, hätte er 5 aus der Pause zurückholen können, bevor er das Radar auf Ersuchen der Techniker auf Fallback umschaltete (vgl. act. 7/5/7 S. 4). Der dennoch erfolgte Weggang des Mitangeklagten 5 in die Pause weist darauf hin, dass beide Flugverkehrsleiter davon ausgingen, ihre Aufgaben liessen sich auch während der Durchführung technischer Arbeiten, welcher Art auch immer, durch eine Person alleine bewältigen. In den Einvernahmen Nielsens wurde die Frage, ob der Mitangeklagte 5 allenfalls aus der Pause hätte zurückgeholt werden sollen, jeweils erst

im Zusammenhang mit der Abfertigung des verspäteten Anflugs einer Airbus-Maschine nach Friedrichshafen und den dabei entstandenen Problemen mit der Telefonleitung konkret thematisiert (act. 7/5/6 S. 4; act. 5/1/1 S. 12; act. 7/5/7 S. 12). Offenbar stellte sich die Frage für Nielsen zuvor nicht.

1.5.6. Es ist aber zu prüfen, ob sich im Zusammenhang mit weiteren Faktoren voraussichtlich etwas am Kausalverlauf geändert hätte.

1.5.6.1. Unmittelbar nach dem Gang in die Pause durch den Mitangeklagten 5 kündete sich (unbestrittenermassen) ein verspäteter Anflug eines Airbus' nach Friedrichshafen an (vgl. auch act. 9/14). Wann genau Nielsen auf diese Maschine aufmerksam wurde, lässt sich nicht eruieren (act. 5/1/1 S. 4 und act. 7/5/7 S. 9 f.). Jedenfalls ging der entsprechende Kontrollstreifen um 23.12 Uhr (oder 23.11 Uhr) in der ACC ein; den ersten Versuch, den Anflug telefonisch mit dem Tower in Friedrichshafen zu koordinieren, unternahm Nielsen um 23.25 Uhr (Punkt 33 der Anklageschrift). Er musste demnach zwischen 23.12 oder 23.11 Uhr und 23.24 Uhr von diesem Flugzeug Kenntnis genommen haben. Da der vorgeschriebene horizontale Mindestabstand von 7 nautischen Meilen zwischen der Boeing und der Tupolev im Fallback-Modus erst um 23.34.56 Uhr unterschritten wurde (act. 4 S. 77), wäre auch um 23.24 Uhr noch Zeit vorhanden gewesen, um sofort Massnahmen zu ergreifen, insbesondere den Mitangeklagten 5 aus der Pause zurückzuholen. Der Umstand, dass Nielsen in diesem Zeitraum noch mit weiteren Flugzeugen in Kontakt war (act. 12 S. 256 f.; act. 7/3), vermag an diesem Schluss nichts zu ändern. Die offenkundige Druck- und Stresssituation, unter der er während dieser Phase stand (vgl. act. 7/5/7 S. 7; act. 7/3), wäre ein Grund mehr gewesen, frühzeitig für Sicherheit und damit für Unterstützung zu sorgen. Nielsen hätte seine Assistentin beauftragen können, den Mitangeklagten 5 aus der Pause zu holen. In Übereinstimmung mit der entsprechenden Weisung zu ARFA (Flugplätze Friedrichshafen und St. Gallen-Altenrhein; ATMM ZC Band 2, Teil 3, Verfahren Flugplätze, Kapitel ARFA, Punkt 1.1) handelte es sich bei der Radarführung eines Flugzeuges auf dem Endanflug nach Friedrichshafen um eine Aufgabe, welche die uneingeschränkte Aufmerksamkeit des Flugverkehrsleiters erfordert. Schon geringe Verzögerungen bei der Zuteilung von Headings (Anweisung

zum Eindrehen und Einreihen auf das ILS) können ein Luftfahrzeug in eine Position bringen, von wo ein Anflug nicht mehr möglich ist (a.a.O.). Zwar relativierten alle Befragten den Begriff der "uneingeschränkten Aufmerksamkeit" (vgl. Prot. S. 64, S. 125, S. 170, S. 358). Ihren Antworten ist jedoch zu entnehmen, dass die Radarführung eines Endanfluges auf Friedrichshafen aufgrund des engen Luftraumes, der Überwachung geringfügiger Kursänderungen, eines gewissen zeitlichen Druckes und des 12-sekündigen Radar-Updates heikel war (vgl. act. 5/2/2 S. 5; act. 5/2/3 S. 8; act. 6/11 S: 11; act. 6/12 S. 10; act. 6/13 S. 10). Gemäss dem Mitangeklagten 4 müsse man sich in einer Phase von ungefähr zwanzig bis dreissig Sekunden ausschliesslich auf das anfliegende Flugzeug konzentrieren, und zwar um ihm rechtzeitig das Heading zu geben. Wenn man das Heading nicht genau im rechten Moment gebe, überschiesse das Flugzeug oder sei zu hoch, um sich einzureihen (act. 5/3/2 S. 7). Aufgrund dieser Umstände, der Aussagen der Beteiligten und der zitierten internen Weisung der Skyguide zu ARFA steht ausser Frage, dass das Führen des Anfluges des Airbus' unter den Voraussetzungen, unter denen Nielsen damals zu arbeiten hatte, anspruchsvoll war. Nielsen schaltete, um diese Aufgabe zu bewältigen, am Nachbarbildschirm ein Radarbild mit einem kleineren Massstab für den Anflug auf Friedrichshafen auf und wickelte auch den Funkverkehr am benachbarten Arbeitsplatz ab (act. 7/5/6 S. 3; act. 7/5/7 S. 7; act. 5/1/1 S. 4). In seiner Befragung durch die deutsche Bundesstelle für Flugunfalluntersuchungen erklärte er, er hätte den Mitangeklagten 5 gebeten, noch zur Abwicklung dieses Anfluges nach Friedrichshafen zu bleiben, wenn dieser im Zeitpunkt, als der Airbus aktuell geworden sei, nicht schon bereits in der Pause gewesen wäre (act. 7/5/7 S. 10). Der Mitangeklagte 5 äusserte sich zur Frage, ob er Nielsen auch dann im Nachtdienst alleine gelassen hätte, wenn er vom verspäteten Anflug auf Friedrichshafen gewusst hätte, dies sei schwierig zu beantworten. Wenn Nielsen ihn trotz des erwarteten Anflugs in die Pause geschickt hätte, wäre er gegangen, wenn er ihn zu bleiben gebeten hätte, wäre er geblieben. Daran hätte sich auch nichts geändert, wenn er gewusst hätte, dass im Fallback gearbeitet wird und das SWI-02 abgeschaltet und der Bypass zu benutzen war: "Aber wenn er sagt, ich solle in die Pause gehen, es sei kein Problem, dann gehe ich in die Pause." Seinerseits hätte er bei zwei bis drei Flugzeugen,

einem Anflug nach Friedrichshafen auch mit Fallback und Bypass den andern Flugverkehrsleiter in die Pause geschickt (Prot. S. 351 f.). Nielsen äusserte gegenüber dem BFU-CH weiter, er habe sich angewöhnt, diejenigen Targets, die nicht in seinem Sektor fliegen würden, geistig wegzufiltern, wenn er einen bestimmten Höhensektor betreue. Daher habe er beim Führen des Airbus' die beiden anderen (nicht korrelierten) Maschinen (Tupolev und Boeing) ausgeblendet. So wäre er, wie er weiter ausführt, auch vorgegangen, wenn die beiden anderen Flugzeuge korreliert gewesen wären; er hätte erst reagiert, wenn ein STCA aufgeblendet (optischer Alarm) wäre (act. 7/5/8 S. 2). Die Funktionstüchtigkeit des STCA war für Nielsen in der gegebenen Situation offenbar wesentlich, aber auch selbstverständlich. Trotz all dieser Schwierigkeiten und Besonderheiten, die der Anflug des Airbus' auf Friedrichshafen im Rahmen des Einmannbetriebes mit sich brachte, erwog Nielsen nicht, den Mitangeklagten 5 aus der Pause zurückzuholen. Es bedurfte offenbar grösserer Überwindung, den zweiten Flugverkehrsleiter des Nachtdienstes aus der Pause zurückzuholen, als ihn vorläufig ihm Dienst zurückzubehalten (act. 5/2/2 S. 12; act. 12 S. 211). Dieser Aspekt dürfte ein weiterer Grund dafür gewesen sein, dass Nielsen weiterhin auf die Unterstützung des Mitangeklagten 5 verzichtete, hat aber nichts mit der Sorgfaltspflichtverletzung des Angeklagten zu tun.

Aus dem Gutachten Grössenbrunner und den vorhandenen Tonaufzeichnungen (act. 3, Sicherstellungen in Kartonschachtel; act. 3/14) wird klar, dass der Druck auf Nielsen in den wenigen Minuten, wenn nicht Sekunden, vor dem Zusammenstoss permanent – zunächst unmerklich, dann immer stärker und schneller – stieg (vgl. act. 12 S. 253 ff. und die Ergänzung dazu in Prot. S. 402 ff.). Trotz der stetig steigenden Belastung zog Nielsen wie erwähnt zu keinem Zeitpunkt in Erwägung, den Mitangeklagten 5 aus der Pause zurückrufen zu lassen – dies obschon er bereits einmal mit den Grenzen der eigenen Leistungsfähigkeit konfrontiert worden war, nachdem er an einem Airprox (Fastzusammenstoss) zweier Flugzeuge beteiligt gewesen war, welcher Gegenstand eines Untersuchungsverfahrens bildete und in dessen Anschluss ein Instruktionsgespräch stattfand (act. 7/10/1).

In seiner Befragung vom 19. Februar 2003 sagte er im Zusammenhang mit der zusätzlichen Betreuung des ARFA-Sektors ausdrücklich, es sei für ihn nach Ein-

gang des Estimates (Kontrollstreifen) des Airbus' klar gewesen, dass er beide Funktionen wahrnehmen müsse. Er habe in dieser Situation keine Notwendigkeit gesehen, den Mitangeklagten 5 aus der Pause zu holen (act. 7/5/8 S. 3; vgl. auch act. 7/5/7 S. 10), auch dann nicht, als er im Rahmen der dafür in Angriff genommenen telefonischen Koordinierung feststellen musste, dass das Telefonsystem ihn im Stich liess (act. 7/5/7 S. 12).

Es ist damit zusammenfassend festzuhalten, dass Nielsen in der fraglichen Nacht mit verschiedenen Aspekten konfrontiert worden war, die – teilweise sich kumulierend – zu einer stärkeren Beanspruchung seinerseits führten: Arbeit mit zwei Ersatzsystemen, vorübergehender Anstieg des Verkehrsaufkommens von 23.20 bis 23.30 Uhr (act. 7/3), Anflug im ARFA-Sektor, Defekt des Bypasssystems. Dennoch überlegte er sich sowie erkennbar nicht, den Mitangeklagten 5 aus der Pause zu rufen. Vor diesem Hintergrund besteht kein genügender Anhaltspunkt dafür, dass eine rechtzeitige und vollständige Information über Fallback und dessen Auswirkungen, insbesondere den Wegfall von STCA, bei Nielsen irgendwann den Ausschlag gegeben hätte, seine Haltung zu ändern. Es spricht einiges dafür, dass er den Mitangeklagten 5 auch bei genügender Information über Fallback und Bypass zum gleichen Zeitpunkt in die Pause entlassen hätte wie am fraglichen Abend, und dass er ihn auch in Kenntnis der erforderlichen Informationen nicht aus der Pause gerufen hätte. Aus den Befragungen von Nielsen lassen sich somit keine Anhaltspunkte dafür gewinnen, dass sich mit Bezug auf die Anwesenheit des Mitangeklagten 5 am Verlauf etwas geändert hätte, wenn Nielsen vom Angeklagten ordnungsgemäss gebrieft worden wäre. Eine ordnungsgemässe Informierung durch den Angeklagten hätte mit grösster Wahrscheinlichkeit am Verhalten von Nielsen und damit am weiteren Verlauf der Ereignisse nichts geändert.

1.5.6.2. Als weiteren Einflussfaktor auf den (hypothetischen) Kausalverlauf sind die technischen Gegebenheiten und die menschliche Fähigkeit der Anpassung zu berücksichtigen. Die Warnung durch das optische STCA wurde im Normalbetrieb des Radars bereits 120 Sekunden vor einer horizontalen Annäherung der Luftfahrzeuge auf weniger als 6,5 NM ausgelöst (act. 4 S. 38). Demzufolge hätte die optische Warnung im Normalbetrieb um 23.32.58 Uhr erscheinen müssen (act. 12

S. 278). Um die Staffelung zu gewährleisten, hätte Nielsen der Tupolev spätestens um 23.33.49 Uhr die Anweisung zum Sinken geben müssen (act. 4 S. 77). Im Normalbetrieb hätte Nielsen nach dieser optischen Warnung somit 51 Sekunden – also genügend – Zeit gehabt, um Anordnungen zur Einhaltung des Abstandes zu treffen und damit die Auslösung des bordseitigen Kollisionswarngerätes (TCAS) zu vermeiden (act. 4 S. 87). Da die optische STCA-Warnung eher früh ausgelöst wird, könnte ein Flugverkehrsleiter in Situationen hoher Belastung versucht sein, Flugzeuge so lange auf gleicher Höhe zu belassen, bis die optische Warnung ausgelöst wird. Gemäss Bericht BFU sollte ein Flugverkehrsleiter den Flugverkehr zwar nicht in Abhängigkeit der Verfügbarkeit des optischen STCA unterschiedlich regeln. Dennoch könne er, wenn er wisse, dass das optische STCA nicht in Betrieb sei, seine Planungs- und Beurteilungsprozesse anpassen und konservativer an die Staffelung des Luftverkehrs herangehen (act. 4 S. 91). Obwohl Nielsen erklärte, knappe Staffelungen würden nicht seiner Arbeitsweise entsprechen (act. 7/5/6 S. 5), spricht seine bereits wiedergegebenen Äusserung für das Gegenteil, nämlich dass er sich angewöhnt hatte, diejenigen Targets, die nicht in seinem Sektor flogen, geistig wegzufiltern, wenn er einen bestimmten Höhensektor betreute, und erst zu reagieren, wenn das optische STCA auslöste (act. 7/5/8 S. 2). Dies spricht dafür, dass er sich in der gegebenen Situation sehr stark auf eine rechtzeitige Warnung durch das STCA verliess. Es wäre nahe liegend zu vermuten, dass er diese soeben geschilderte Arbeitsweise geändert und den in einem höheren Sektor aufeinander zu fliegenden Flugzeugen die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt hätte, womit eine Kollision höchstwahrscheinlich hätte verhindern können. Gemäss ICAO Doc 9758-AN/966 ist es für einen Flugverkehrsleiter problematisch, zu einem tieferen technischen Niveau zurückzukehren, wenn er zuvor mit einem hochtechnischen System gearbeitet hat. Insbesondere die Fähigkeit, Konflikte mit minimaler Unterstützung der Technik zu lösen, schwinde, wenn er normalerweise auf extensive technische Unterstützung zählen könne. Es sei daher unter anderem wesentlich, dass Flugverkehrsleitern die Fähigkeit zu vermitteln, die Funktionen seiner technischen Ausrüstung auch bei Degradierungen richtig einzuschätzen (vgl. act. 12 S. 102). Die BFU-D betonte die Wichtigkeit des STCA als Schutzeinrichtung, wenn es – wie in der fraglichen

Nacht – an der personellen Redundanz fehle, um Lotsenfehler zu entdecken. Der Verlust des STCA könne jedoch durch ein erhöhtes Bewusstsein des Flugverkehrsleiters ausgeglichen werden (act. 4 S. 84). Allerdings spricht der Bericht der BFU lediglich von der Möglichkeit unterschiedlicher Staffelung bei Nicht-Verfügbarkeit des (optischen) STCA und äussert sich (naturgemäss) nicht zur konkreten Situation von Nielsen. Der fraglichen Passage im Bericht kommt denn auch eher der Charakter einer gutachterlichen Stellungnahme als eines technischen Berichts zu. Da aber der Bericht kein Sachverständigengutachten ist, darf er zulasten des Angeklagten in dieser Hinsicht nicht berücksichtigt werden (vgl. Allgemeiner Teil Ziffer 11.14). Den Aussagen von Nielsen stehen gegenteilige Äusserungen der Mitangeklagten entgegen, wonach eine solche Arbeitsweise nicht angängig sei (Prot. S. 78 f., S. 128, S. 172 f., S. 329 f.). Allerdings haben diese Aussagen kein grosses Gewicht, da es lediglich um die Frage geht, wie Nielsen sich verhalten hätte bzw. welches dessen Arbeitsmethoden waren und nicht, wie ein Flugverkehrsleiter üblicherweise arbeitete. Immerhin schliesst sich dieser Auffassung auch der Gutachter Dr. Grössenbrunner an, wonach der Flugverkehrsleiter vermutlich seine Arbeitsweise nicht geändert hätte, wenn ihm der Ausfall des optischen STCA bewusst gewesen wäre. Zur Begründung verwies er auf den Umstand, dass Nielsen trotz Kenntnis bevorstehender Systemeingriffe den Mitangeklagten 5 in die Pause haben gehen lassen, als der Flugverkehr noch lebhaft gewesen sei. Daraus sei abzuleiten, dass der Flugverkehrsleiter seine Aufgabenstellung an seiner Kapazität und nicht nach der verfügbaren Sicherheitsredundanz orientiert habe. Es sei schliesslich auch monatelang (vielleicht jahrelang) Praxis gewesen, einen Flugverkehrsleiter nachts alleine am Kontrollpult tätig sein zu lassen, ohne für dessen Fehler, Irrtümer, menschlichen Bedürfnisse, Konzentrationsschwächen, Schlaf, Vigilanzverlust eine Vorkehrung im Sinne einer Prävention vorzusehen. Hinzu komme, dass auch im Routinebetrieb mit verfügbarem STCA ein Flugverkehrsleiter die Kontrollaufgabe nicht darauf ausrichten werde, dass ihm dieses Gerät nicht zur Verfügung stehe, denn schliesslich sei nach der Auslösung eines Alarms mit einer peniblen Untersuchung und gegebenenfalls mit arbeitsrechtlichen Konsequenzen zu rechnen. Letztlich lasse sich aber nicht gänzlich ausschliessen, dass die Nichtverfügbarkeit des STCA für den Flugver-

kehrsleiter derart aussergewöhnlich gewesen sei, dass ihn dies veranlasst hätte, eine erhöhte Vorsicht walten zu lassen (Prot. S. 444).

Gleichwohl bleibt es dabei, dass für die geschilderte Annahme, wonach Nielsen in Kenntnis des fehlenden optischen STCA anders, eben aufmerksamer, gearbeitet hätte und dadurch die Kollision verhindert worden wäre, - wenn überhaupt - letztlich nur Nielsens nicht in jeder Hinsicht klare eigene Aussage als Beweismittel vorliegt. Wie im Allgemeinen Teil erwogen, darf zufolge der fehlenden Konfrontation von Nielsen mit dem Angeklagten nicht auf dessen Aussagen abgestellt werden, wenn es sich um das einzige und ausschlaggebende Beweismittel handelt (Allgemeiner Teil Ziffer 11.13).

Hinzu kommt ein weiterer, formaler Aspekt: Die Möglichkeit einer andern Arbeitsweise von Nielsen bei Kenntnis des fehlenden STCA wird in der Anklageschrift in Ziffer I.9 angedeutet, hinsichtlich des hypothetischen Kausalverlaufes aber nicht zu Ende geführt. Namentlich steht nirgends, dass Nielsen hinsichtlich möglicher Staffelungsunterschreitungen aufmerksamer gewesen wäre und die Kollision vermieden worden wäre, wenn er über den Ausfall von STCA informiert gewesen wäre. Die Anklageschrift beschränkt sich auf die Argumentation, Nielsen hätte es bei korrekter Information nicht zugelassen, dass der Mitangeklagte Thomas 5 zu früh in die Pause ging (Punkt I 18.). Dass Nielsen seine Arbeitsweise geändert oder andere Prioritäten gesetzt hätte, wenn er vollständig informiert gewesen wäre, wird von der Anklagebehörde nicht in der erforderlichen Klarheit behauptet. Überdies findet sich die entsprechende Textstelle nicht beim Anklagevorwurf, der gegenüber dem Angeklagten gemacht wird (Ziffern I.15-18.), sondern beim Mitangeklagten 5 (Ziffer I.9). Es ist für den Angeklagten nicht erkennbar und würde eine Verletzung des Anklageprinzipes (dazu Allgemeiner Teil Ziffer 9) darstellen, wenn die (notwendigen) Ausführungen zum hypothetischen Kausalverlauf bei einem Mitangeklagten ohne weiteren Hinweis auch für den oder die andern Angeklagten gelten sollten. Auch das Plädoyer der Anklägerin gibt keinen Hinweis, auf einen solchen Geschehensverlauf auch beim Angeklagten (vgl. act. 93 S. 26, S. 40, S. 42).

Die Umschreibung des Kausalverlaufes bei einer Unterlassung betrifft tatsächliche Feststellungen, Schlussfolgerungen nämlich, die auf dem Weg der Beweis-

würdigung aus konkreten Anhaltspunkten gewonnen werden. Demgegenüber ist die Beurteilung der adäquaten Kausalität eine Wertungsfrage und damit eine (vom Bundesgericht) überprüfbare Rechtsfrage (BGE 116 IV 185; vgl. auch BGE 115 II 447 ff.). Dass und aus welchen Gründen pflichtgemässes Verhalten des Angeklagten eine Kollision verhindert hätte, stellt eine Frage der natürlichen – hypothetischen – Kausalität zwischen Pflichtverletzung des Angeklagten und dem eingetretenen Erfolg dar, welche gemäss § 162 Abs. 1 Ziff. 2 StPO in der Anklageschrift rechtsgenügend zu beschreiben ist (Donatsch/Schmid, N 6 zu § 162 StPO). Somit kann zulasten des Angeklagten nicht angenommen werden, Nielsen hätte sich bei gehöriger Information durch den Angeklagten nicht auf das STCA verlassen und den beiden Kollisionsflugzeugen die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt, wodurch der Unfall vermieden worden wäre.

1.6. Fazit

Der Angeklagte hatte als SYMA eine Garantenpflicht im Rahmen seiner arbeitsvertraglichen Bindung mit der Skyguide zur Verhinderung von Kollisionen in der Luft. Er verstiess gegen die ihm in den internen Weisungen auferlegte Pflicht, den Flugverkehrsleiter über die bevorstehenden Systemarbeiten und damit verbundene Einschränkungen zu unterrichten. Seine Pflichtverletzung hätte aber keinen bzw. keinen prozessual zu berücksichtigenden Einfluss auf das Verhalten von Nielsen und damit auf den Flugzeugzusammenstoss gehabt. Die Annahme, mit Vornahme der gebotenen Handlung wäre das Ereignis mit einem hohen Grad an Wahrscheinlichkeit nicht eingetreten, lässt sich nicht rechtgenügend beweisen; die blosse Möglichkeit des Nichteintritts des Erfolgs reicht nicht aus. Vom Vorwurf der fahrlässigen Tötung ist der Angeklagte demnach freizusprechen.

2. Fahrlässige Störung des öffentlichen Verkehrs

Wie erwogen trifft den Angeklagten keine strafrechtliche Verantwortung an der Kollision der beiden Luftfahrzeuge. Damit scheidet auch eine Verurteilung wegen fahrlässiger Störung des öffentlichen Verkehrs aus, da der Angeklagte die nach Art. 237 StGB erforderliche Gefährdung von Drittpersonen (Besatzung und Passagiere anderer Flugzeuge, Personen auf dem Erdboden im Bereich herabfallen-

der Trümmerteile) durch die ihm in diesem Anklagepunkt und bei der fahrlässigen Tötung vorgeworfene Tathandlung strafrechtlich nicht zu verantworten hat. Auf die Unzulänglichkeiten der Anklageschrift in diesem Punkt und auf die weiteren hier sich stellenden Rechtsfragen braucht nicht eingetreten zu werden; ergänzend kann auf das Urteil in Sachen des Mitangeklagten 6 (Prozess-Nr. DG060110) verwiesen werden.

.....

Das Gericht erkennt:

1. Der Angeklagte wird vollumfänglich freigesprochen.

.....

_____

BEZIRKSGERICHT BÜLACH

II. Abteilung

Der Gerichtspräsident: Der juristische Sekretär:

lic.iur. R. Hohler lic.iur. P. Baur

versandt am: