Bezirksgericht Bülach

Geschäfts-Nr.: DG060109/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 5

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 8 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. Der Angeklagte sei von Schuld und Strafe freizusprechen.

2.2. 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 Konstanz 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 Konstanz 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 Anlass, 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 Zusammenhang (Si-

cherheitsaspekte, 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. Anklage

1.1. Anklagevorwurf

Die Anklägerin wirft dem Angeklagten im Zusammenhang mit dem Flugunfall vom 1. Juli 2002 vor, sich der mehrfachen fahrlässigen Tötung im Sinne von Art. 117 StGB sowie der fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs im Sinne von Art. 237 Ziff. 2 in Verbindung mit Art. 237 Ziff. 1 Abs. 1 StGB schuldig gemacht zu haben.

1.2. Begründung des Anklagevorwurfs

1.2.1. Der Angeklagte habe am 1. Juli 2002 zusammen mit Nielsen als Flugverkehrsleiter im ACC Zürich Nachtdienst geleistet. Sie seien für die Flugüberwachung im zugeteilten Luftraum, der auch das Bodenseegebiet umfasst habe, zuständig gewesen. Sowohl er als auch Nielsen hätten es pflichtwidrig unterlassen, sich bereits *vor* Arbeitsantritt am 1. Juli 2002 über die genaue Arbeitssituation im Nachtdienst zu informieren, wie dies gemäss den Weisungen betreffend den Dienstbetrieb im ATMM S und ATMM ZC als ihre Pflicht festgehalten gewesen sei. Dies, obschon ihnen aufgrund der im Briefingraum ausgehängten Weisung ZC2002-022, welche darauf hingewiesen habe, dass neue Verfahren der Upper-Sektorisierung ab dem 2. Juli 2002 Gültigkeit haben würden, hätte klar sein müssen, dass diese neue Verfahren technische Arbeiten zumindest am Radar nötig machen würden (act. 23 S. 8 Ziff. 8).

1.2.2. *Nach* ihrem Arbeitsantritt hätten sie es unterlassen, sich vom Dienstleiter im Spätdienst, dem Mitangeklagten 4, oder vom SYMA im Spätdienst, dem Mitangeklagten 3, genauere Informationen über die durch die Umstellungsarbeiten betroffenen Systeme und deren Auswirkung auf ihre Arbeit als Flugverkehrsleiter zu beschaffen. Dies, obschon sie zwischen 22:30 Uhr und 22:45 Uhr bemerkt hätten, dass Techniker die Räumlichkeiten des ACC betreten und von diesen auch die

Information erhalten hätten, dass "das System von vier Uppersektoren auf drei Uppersektoren programmiert werde" (act. 23 S. 8 Ziff. 8).

1.2.3. Hätten sie sich pflichtgemäss genauer informiert, wie sie es ohne nennenswerten Aufwand hätten tun können, wäre ihnen klar gewesen, dass im Nachtdienst nach Beginn der Arbeiten das Radar nur noch im Fallback-Modus zur Verfügung stehen würde, was bedeute, dass sie nicht mehr über das optische Kollisionswarnsystem (optisches STCA; nachfolgend: optisches STCA) hätten verfügen können und deshalb eine grössere Aufmerksamkeit hinsichtlich möglicher Konfliktsituationen im Flugverkehr aufzubringen gewesen sei. Zudem hätten sie erkannt, dass die technischen Arbeiten eine erhebliche Mehrbelastung zur Folge haben würden, weil die Hilfsmittel nicht in gewohntem Mass zur Verfügung stehen würden und bei technischen Arbeiten auch immer mit zusätzlichen Störungen zu rechnen sei (act. 23 S. 8 f. Ziff. 9).

1.2.4. Für den Angeklagten sei es voraussehbar gewesen, dass er wichtige Informationen über die Verfügbarkeit von Systemen oder weitere während des Dienstes zu erwartende besondere Vorkommnisse verpassen würde, wenn er sich nicht weisungsgemäss *vor* Antritt des Dienstes über die zu erwartende Arbeitssituation informieren würde. Dies habe für ihn klarerweise die Gefahr geborgen, dass er in wichtigen Fragen, wie der, wann sein Kollege im Nachtdienst den anstehenden Flugverkehr alleine bewältigen und er selber gefahrlos in die Pause gehen könne, falsche Entscheidungen treffen würde. Hätte er sich, wie vorgeschrieben, die nötigen Informationen verschafft, wäre er mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Nacht vom 1. auf den 2. Juli 2002 gar nicht oder erst später in die Pause gegangen; dadurch wäre der Flugzeugzusammenstoss mit Sicherheit vermieden worden (act. 23 S. 9 Ziff. 10).

1.2.5. So jedoch habe der Angeklagte aus - teilweise auch selbstverschuldeter - mangelnder Kenntnis über den Umfang der technischen Arbeiten und deren Auswirkungen seinen Arbeitsplatz im ACC verlassen und sich in den Pausenraum begeben, um dort bis zum Ende des Dienstes zu verweilen. Dabei hätte er Nielsen bis zur vollen Einsatzfähigkeit der neu einzurichtenden Systeme unterstützen und entlasten können und müssen. Dies umso mehr, als er gewusst habe, dass

technische Arbeiten durchgeführt würden, deren genauen Umfang und deren Auswirkungen auf den Flugverkehrsleitdienst er nicht gekannt habe, weil er sich nicht danach erkundigt gehabt habe, sodass er die Belastungssituation für den verbleibenden Flugverkehrsleiter Nielsen nicht habe einschätzen können. Zudem habe er sich im Pausenraum so weit vom ACC weg befunden, dass er Nielsen auch in einer Notsituation nicht sogleich hätte unterstützen können, sofern er gerufen worden wäre (act. 23 S. 11 Ziff. 19).

1.3. Formelle Beurteilung des Anklagevorwurfs

1.3.1. Aus der Anklageschrift wird deutlich, dass die Anklägerin dem Angeklagten in erster Linie vorwirft, sich *vor* und *nach* Dienstantritt nicht bzw. nicht genauer informiert zu haben. Darüber hinaus scheint sie ihm ausserdem vorzuwerfen, dass er das ACC verlassen und Nielsen nicht bis zur vollen Einsatzfähigkeit der neu einzurichtenden Systeme unterstützt und entlastet habe. Ob es sich dabei um einen eigentlichen Anklagevorwurf handelt, wird aus der Anklageschrift freilich nicht klar. Im Unterschied zum Vorwurf der unterlassenen Selbstinformation wird dem Angeklagten der Pausenantritt und die unterlassene Unterstützung und Entlastung Nielsens in der Anklageschrift nicht explizit als Pflichtverletzung zum Vorwurf gemacht; ausserdem fehlen darauf bezogene Ausführungen zur Vorhersehbarkeit und zur hypothetischen Kausalität. Die entsprechende Passage - Ziffer 19 der Anklageschrift - befindet sich sodann an einer anderen Stelle als der Vorwurf der unterlassenen Information. Im Zusammenhang mit dem Vorwurf der fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs wird zudem nur das "ungenügende Selbstbriefing" des Angeklagten erwähnt.

1.3.2. Das von der Anklägerin anlässlich der Hauptverhandlung gehaltene Plädoyer trägt kaum zur Klärung der Anklageschrift bei.

1.3.2.1. Im Zusammenhang mit den Ausführungen zu den internen Weisungen der Skyguide wird die Bedeutung der Selbstinformation durch den Angeklagten herausgestrichen. Dieser habe vor der beabsichtigten Pause sicher sein müssen, dass Nielsen seine Aufgaben alleine würde bewältigen können. Dazu habe er ei-

nen umfassenden Überblick über diese Aufgaben und die Arbeitssituation haben müssen (act. 95 S. 16).

1.3.2.2. Auch im Zusammenhang mit der Frage, "ob die Angeklagten konkrete Vorschriften, die sie kannten oder hätten kennen müssen, missachtet haben", wird hinsichtlich des Angeklagten (und Nielsens) nur festgehalten, dass er (und Nielsen) sich über die Arbeitssituation im Nachtdienst weisungsgemäss hätte informieren sollen (act. 95 S. 19).

1.3.2.3. Bei der Erläuterung der Sorgfaltspflichtverletzungen - unter dem Titel "personelle Unterbesetzung in der ACC Zürich" - wird dann aber geltend gemacht, dass der Angeklagte, da ihm der ganze Umfang der technischen Arbeiten und die Auswirkungen auf das Arbeitsumfeld Nielsens unbekannt gewesen seien, unbedingt bis zur vollen Einsatzfähigkeit der Systeme im ACC hätte bleiben und Nielsen unterstützen müssen (act. 95 S. 24).

1.3.2.4. Unter dem Titel "ungenügende Information der diensthabenden Flugverkehrsleiter über die technischen Arbeiten" wird wohl, indirekt zumindest, ein ähnliches Argument präsentiert. Danach hätte der Angeklagte sich erst nach Schliessung der Informationslücken und günstiger Beurteilung der Flugsicherheitsrisiken in die Pause begeben dürfen, denn wenn er zum falschen Zeitpunkt den Arbeitsplatz verlassen würde, sei eine Überforderung von Nielsen zumindest nicht auszuschliessen gewesen. Eine jederzeit sichere Überwachung des Luftraums sei so nicht mehr garantiert gewesen. Die Gefahr eines Flugzeugzusammenstosses mit tödlichen Folgen für die Passagiere und die Besatzung der Flugzeuge sei dadurch offensichtlich erhöht worden (act. 95 S. 26).

1.3.2.5. Unter dem Titel "Unterlassen des Einholens von Informationen über die technischen Arbeiten durch die diensthabenden Flugverkehrsleiter" wird dem Angeklagten dann aber lediglich wieder vorgeworfen, sich pflichtwidrig nicht bzw. nicht genauer informiert zu haben. Ohne entsprechende Informationen habe er nicht wissen können, ob Nielsen die kommenden Aufgaben alleine würde bewältigen können. Folglich habe dem Angeklagten auch die Grundlage gefehlt für den Entscheid, ob und ab wann er gefahrlos in die Pause habe gehen können. Dass

er nicht hätte in die Pause gehen sollen, wird hier nicht mehr erwähnt, sondern es wird lediglich darauf hingewiesen, dass der Angeklagte, hätte er sich wie vorgeschrieben informiert, mit hoher Wahrscheinlichkeit gar nicht oder erst später in die Pause gegangen wäre (act. 95 S. 28).

1.3.2.6. Bei der Darlegung der Garantenstellung des Angeklagten macht die Anklägerin sodann geltend, dass sich der Angeklagte, zusammen mit Nielsen, so habe organisieren müssen, dass die anfallenden Arbeiten ohne die Gefahr ihrer Überlastung hätten ausgeführt werden können. Dazu sei es notwendig gewesen, dass sich beide Flugverkehrsleiter über die Arbeitssituation in ihrem Nachtdienst informierten (act. 95 S. 37).

1.3.2.7. Im Zusammenhang mit der Sorgfaltspflichtverletzung erwähnt die Anklägerin dann allerdings wieder, dass der Angeklagte "zudem", d.h. zusätzlich zur unterlassenen Information *vor* dem Arbeitsantritt, das ACC verlassen habe und in die Pause gegangen sei, obschon er gewusst habe, dass technische Arbeiten geplant waren und das Radar deshalb lediglich im Fallbackmodus arbeiten würde (act. 95 S. 38 f.).

1.3.2.8. Diese Feststellung findet indes keinen klaren Niederschlag in den Ausführungen zur Vorhersehbarkeit, wo lediglich darauf hingewiesen wird, dass die mangelhafte Selbstinformation sich besonders negativ bei der Beurteilung der Frage ausgewirkt habe, wann Nielsen den laufenden Flugverkehr alleine habe bewältigen und der Angeklagte gefahrlos in die Pause habe gehen können (act. 95 S. 40).

1.3.2.9. Auch unter dem Titel der Vermeidbarkeit wird von der Anklägerin einzig auf die Selbstinformation und den deswegen mutmasslich unterlassenen oder auf später verschobenen Pausenantritt Bezug genommen (act. 95 S. 42).

1.3.3. Angesichts des Gesagten stellt sich die Frage, inwiefern die Unterlassung der Entlastung und Unterstützung Nielsens als eigenständiger Anklagevorwurf zu betrachten und darauf einzutreten ist.

1.3.3.1. Die Anklageschrift erwähnt weder deutlich noch bestimmt, ob neben der unterlassenen Selbstinformation *vor* und *nach* Dienstantritt auch die unterlassene Unterstützung und Entlastung Nielsens als eigenständiger Anklagevorwurf erhoben wird. Diese Frage bleibt selbst dann offen, wenn zur Interpretation der Anklageschrift auf das Plädoyer der Anklägerin anlässlich der Hauptverhandlung zurückgegriffen wird. Dieses ist, wie soeben dargestellt, ambivalent. Es enthält zudem keine konkret auf diesen Vorwurf bezogene Ausführungen zur Vorhersehbarkeit, Vermeidbarkeit und hypothetischen Kausalität.

1.3.3.2. Es trifft zu, dass der Pausenantritt des Angeklagten im Wissen um seine fehlenden Kenntnisse über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen auf die Arbeit Nielsens als weiterer Anklagevorwurf nicht fern liegen würde. Kern des Vorwurfs der unterlassenen Selbstinformation ist nämlich gerade, dass dadurch ein Fehlentscheid des Anklagten hinsichtlich seines Pausenantritts möglich wurde. Es wäre insofern durchaus denkbar, als Anklagevorwurf dem Angeklagten vorzuwerfen, dass er, wenn er sich denn schon nicht über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen auf die Arbeit des Flugverkehrsleiters informierte, die dadurch geschaffene Möglichkeit eines Fehlentscheids hinsichtlich des Pausenantritts dadurch hätte ausschliessen sollen, dass er Nielsen bis zum Abschluss der technischen Arbeiten unterstützt und entlastet hätte. Die Vorwürfe der unterlassenen Selbstinformation und der unterlassenen Unterstützung und Entlastung Nielsens trotz fehlender Kenntnisse über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen stehen insofern in einem engen Zusammenhang.

1.3.3.3. Es ist freilich zu beachten, dass die Anklägerin den Vorwurf der unterlassenen Unterstützung und Entlastung Nielsens in der Anklageschrift offenbar nicht nur in diesem eingeschränkten, auf die unterlassene Selbstinformation bezogenen Sinn versteht. So erwähnt sie die fehlenden Kenntnisse des Angeklagten nur als einen Grund dafür - "umso mehr" -, dass er im ACC hätte bleiben und Nielsen unterstützen und entlasten müssen. Als weiteren Grund nennt sie die Entfernung des Pausenraums vom ACC, die es dem Angeklagten verunmöglicht hätte, Nielsen in einer Notsituation sogleich zu unterstützen (act. 23 S. 11 f. Ziff. 19). Diese Formulierung dürfte darauf zurückzuführen sein, dass sie dem Angeklagten of-

fenbar ganz grundsätzlich vorwirft, in der Unfallnacht zu Unrecht in die Pause gegangen zu sein. Dieser Vorwurf findet seinen deutlichsten Ausdruck in der erwähnten Ziffer 19 der Anklageschrift, wo zunächst ohne Hinweis auf die fehlenden Kenntnisse des Angeklagten ausgeführt wird, dass dieser Nielsen bis zur vollen Einsatzfähigkeit der neu einzurichtenden Systeme hätte unterstützen und entlasten können und müssen. Ein Anklagevorwurf in dem Sinne, dass der Angeklagte unbeachtlich allfälliger Kenntnisse über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen nicht hätte in die Pause gehen, sondern Nielsen hätte unterstützen und entlasten sollen, lässt sich daraus jedoch nicht in einer Weise konstruieren, die mit dem Anklageprinzip vereinbar ist. So fehlen Ausführungen zur Vorhersehbarkeit ebenso wie zur hypothetischen Kausalität und zur Pflichtwidrigkeit. Auch können die einschlägigen Ausführungen betreffend den Anklagevorwurf der unterlassenen Selbstinformation nicht ohne weiteres herangezogen werden.

1.3.3.4. Letzteres gilt nicht in gleichem Ausmass für den Vorwurf, dass der Angeklagte wegen seiner fehlenden Kenntnisse über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen Nielsen hätte unterstützen und entlasten können und müssen. Würde davon ausgegangen, dass die Anklägerin diesen Anklagevorwurf erhebt, liessen sich ihre Ausführungen zur Vorhersehbarkeit und zur hypothetischen Kausalität betreffend den Vorwurf der unterlassenen Selbstinformation ohne grössere Schwierigkeiten heranziehen. Mit der Annahme, dass die Anklägerin diesen Anklagevorwurf erhebt, wie auch mit der Übernahme der genannten Ausführungen würde vonseiten des Gerichts jedoch ein interpretatorischer Aufwand betrieben, der mit dem Anklageprinzip nicht mehr vereinbar ist. Wie bereits erwähnt (vgl. oben Allgemeiner Teil Ziff. 9), verlangt dieses, dass die Anklageschrift die dem Angeklagten zur Last gelegte Tat hinreichend bestimmt darstellt und selbsterklärend, für sich sprechend und aus sich heraus verständlich abgefasst ist. Namentlich sind sämtliche objektiven und subjektiven Tatbestandselemente genau zu umschreiben. Bei Fahrlässigkeitsdelikten hat die Anklage die Sorgfaltspflichtverletzung, die Vorhersehbarkeit und die Vermeidbarkeit 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 auf-

zuführen, bei unechten Unterlassungsdelikten namentlich auch die die Garantenstellung begründenden Umstände.

1.3.3.5. Sofern die Anklägerin dem Angeklagten neben der Unterlassung der Selbstinformation auch die Unterlassung der Unterstützung und Entlastung Nielsens trotz fehlender Kenntnisse über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen zum Anklagevorwurf machen wollte, hätte sie dies somit klar und unmissverständlich unter Beachtung der genannten Anforderungen tun müssen. Dies tat sie indes nicht. Gründe dafür sind nicht ersichtlich. Es kann angesichts dessen nicht Aufgabe des Gerichts und auch nicht der Verteidigung sein, die Anklageschrift daraufhin zu untersuchen und zu werweissen, was mit ihr auch noch gemeint sein könnte. Es vermag insofern nicht sonderlich zu überraschen, dass der Verteidiger des Anklagten offenbar lediglich den Vorwurf der unterlassenen Selbstinformation als eigentlichen Anklagepunkt zur Kenntnis nahm (act. 109 insb. S. 4, S. 27, S. 37 f.). Soweit die Anklägerin demnach neben der Unterlassung der Selbstinformation auch die Unterlassung der Unterstützung und Entlastung Nielsens als Anklagevorwurf verstanden haben sollte, vermag dieser Vorwurf vor dem Anklageprinzip nicht zu bestehen. Auf den entsprechenden Vorwurf ist daher nicht einzutreten.

1.3.4. Angesichts dieses Ergebnisses wären materielle Erwägungen zum genannten Vorwurf an sich entbehrlich. Wegen der Tragweite des vorliegenden Falles und insbesondere des Schwere des Vorwurfs gegen den Angeklagten drängt sich indes auf, im Rahmen dieses Urteils in der gebotenen Kürze jedenfalls im Zusammenhang mit der Frage der Sorgfaltswidrigkeit trotzdem darauf einzugehen. Dabei wird sich zeigen, dass der Vorwurf auch in materieller Hinsicht nicht haltbar ist.

1.3.5. Inwiefern spezifische Gründe allenfalls auch gegen ein Eintreten auf die beiden anderen Anklagepunkte, d.h. die Unterlassung der Selbstinformation *vor* und *nach* Dienstantritt, sprechen, ist an anderer Stelle zu behandeln.

1.4. Fazit

Zusammenfassend ist somit davon auszugehen, dass die Anklägerin dem Angeklagten die Unterlassung zweier Informationsbeschaffungs-Handlungen vorwirft. Sie geht demnach von einem Unterlassungsdelikt aus. Dies wäre nur dann unzutreffend, wenn die strafrechtliche Haftung des Angeklagten an eine Handlung anknüpfen könnte. Dies ist indes nicht der Fall. Zwar handelt es sich beim Pausenantritt des Angeklagten um eine Handlung, die zur Folge hatte, dass Nielsen als einziger Flugverkehrsleiter im ACC verblieb. Die Unterlassung dieser Handlung allein hätte den Unfall indes nicht verhindert; vielmehr wäre dazu - jedenfalls was den Angeklagten betrifft und soweit er zur Verhinderung des Unfalls überhaupt in der Lage gewesen wäre - eine weitere Handlung des Angeklagten nötig gewesen. Entscheidend ist mithin nicht, was dieser tat, sondern was er zu tun unterliess. Es ist demnach nachfolgend von einem Unterlassungsdelikt auszugehen und die Prüfung entsprechend vorzunehmen.

2. Sachverhalt

2.1. Überblick

Das von der Anklägerin beanstandete Verhalten des Angeklagten wie auch das der Mitangeklagten ist Teil des komplexen Geschehens, welches zum tödlichen Zusammenstoss der beiden Flugzeuge in der Nacht vom 1. auf den 2. Juli 2002 führte. Dieses Unfallgeschehen bildet den Anklagesachverhalt. Es ist grundsätzlich bekannt, unstrittig und kann als erstellt gelten. Einige Punkte sind strittig. Soweit diese die Anklage gegen den Angeklagten betreffen, wird darauf, dem Aufbau des Fahrlässigkeitsdelikts entsprechend, mit Ausnahme der nachfolgenden Ausführungen bei der Prüfung der Tatbestandsmässigkeit seines Verhaltens einzugehen sein.

2.2. Beweiswürdigung allgemein

Soweit der Angeklagte den Sachverhalt nicht anerkennt, ist anhand der zur Verfügung stehenden Beweismittel zu prüfen, ob der Sachverhalt gemäss Anklageschrift vollständig erstellt ist. Dabei ist dem Urteil der Sachverhalt zu Grunde zu

legen, den das Gericht aus seiner freien, aus der Hauptverhandlung und den Untersuchungsakten gewonnen Überzeugung als verwirklicht erachtet (§ 284 StPO). Soweit der Angeklagte nicht geständig ist und einen anderen Sachverhalt darlegt, 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 erachtet werden kann (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 der objektiven Sachlage aufdrängen und sich jedem kritischen und vernünftigen Menschen stellen (Hauser/Schweri/Hartmann, Rz. 12 zu § 54).

2.3. Strittiger Sachverhalt

Vorliegend ist unstrittig, dass der Angeklagte und Nielsen am Abend des 1. Juli 2002 zunächst im Rahmen des Spätdienstes an verschiedenen Sektoren als Flugverkehrsleiter arbeiteten. Nachdem der gesamte, von der Skyguide aus dem ACC Zürich zu überwachende Luftraum zu einem Sektor zusammengeschlossen worden war und von einem Arbeitsplatz aus, dem Arbeitsplatz für den Südsektor, überwacht wurde, arbeitete der Angeklagte dort als Radar Executive (RE, nachfolgend: RE), Nielsen als Radar Planning (RP, nachfolgend: RP). Offenbar um ca. 23:10 Uhr begab sich der Angeklagte in die Pause, welche usanzgemäss bis in die frühen Morgenstunden des 2. Juli 2002 gedauert hätte. Strittig ist, inwieweit er bei seinem Pausenantritt über die anstehenden technischen Arbeiten und deren Auswirkungen auf die Arbeit des alleine im Dienst verbleibenden Flugverkehrsleiters Nielsen Bescheid wusste.

2.4. Ausführungen des Angeklagten

2.4.1. Der Angeklagte führte aus, er habe vor seinem Arbeitsantritt gewusst, dass von vier auf drei Upper-Sektoren umgestellt werde, und dass diese Änderung ab dem 2. Juli 2002 gelten würde. Er habe sich vielleicht Gedanken darüber gemacht, dass bei der Umsektorisierung mit technischen Arbeiten zu rechnen sein würde, sich jedoch nicht überlegt, wann die technischen Arbeiten durchgeführt

werden würden, bzw. mit technischen Arbeiten sei zu rechnen gewesen. Er habe sich keine Gedanken gemacht, was in der betreffenden Nacht auf ihn zukommen würde und sich nichts Besonderes vorgestellt. Er habe sich keine Gedanken gemacht, was genau umgestellt werden würde. Es könne sein, dass es relativ nahe liege, dass das Radar betroffen sei, wenn neue Systeme eingeführt und neue Sektoren gebildet würden; er könne jedoch nicht sagen, ob man dabei etwas am Radar machen müsse. Er habe keine Ahnung, ob er damit gerechnet habe, dass auch am Telefon Arbeiten erfolgen würden. Er sei bei seinem Arbeitsantritt um 20:00 Uhr überhaupt nicht über die anstehenden Arbeiten informiert worden (Prot. S. 338-341; act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 4).

2.4.2. Er habe bereits mit Nielsen am Südsektor gearbeitet, als er bemerkt habe, wie mehrere Techniker in das ACC gekommen seien. Er habe sich darauf erkundigt, was für Arbeiten anstünden, worauf ihm gesagt worden sei, dass das System von vier Upper-Sektoren auf drei programmiert werde. Mehr hätten die Techniker nicht gesagt (act. 2/33 bzw. 7/5/10 S. 2; act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 4; act. 5/2/2 S. 7; act. 5/2/3 S. 5). Diese Information habe für ihn nichts bedeutet. Er habe nicht gewusst, welche konkreten Arbeiten die Techniker ausführen wollten und welche Systeme davon betroffen sein würden (act. 2/33 bzw. 7/5/10 S. 2; act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 4; act. 5/2/2 S. 7 f.; act. 5/2/3 S. 5). Es sei ihm zwar klar gewesen, dass eine Neusektorisierung technische Arbeiten am Radarsystem zur Folge haben müsste, er habe aber nicht genau gewusst, welche Auswirkungen die Umstellung haben würde (act. 5/2/2 S. 8), bzw. er habe nicht gewusst, dass auch das Radar davon betroffen sein würde, jedoch davon ausgehen können, dass auf Fallback umgeschaltet werden müsse, wenn am Radar gearbeitet werden müsse. Er habe auch nichts von den Arbeiten am SWI-02 gewusst (act. 5/2/2 S. 9; sowie zu diesem Abschnitt Prot. S. 341 ff.).

2.4.3. Er sei zu diesem Zeitpunkt nicht davon ausgegangen, dass seine Arbeitsweise durch die technischen Arbeiten irgendwie beeinflusst werden würde (act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 4). Er habe sich bei den Technikern weder erkundigt, welche Systeme betroffen sein würden, noch, ob das Radar in den Fallback-Modus geschaltet werden müsse (act. 5/2/2 S. 8; act. 5/2/3 S. 5; Prot. S. 341 ff.). Es habe

ihn auch nicht interessiert (act. 5/2/2 S. 8; act. 5/2/3 S. 5) bzw. er habe sich nicht damit beschäftigt. Obschon er gewusst habe, dass die Frage, ob er in die Pause gehen könne, im Raum stand, habe es für ihn keinen Anlass gegeben, bei den Technikern nachzufragen. Er sei nicht der Dienstleiter des Nachtdienstes gewesen. Dieser werde durch den Dienstleiter und den SYMA des Spätdienstes "gebrieft" und dabei auch über die technischen Arbeiten informiert (act. 5/2/3 S. 5). Wenn irgendetwas Aussergewöhnliches wäre, würde der erste Flugverkehrsleiter ihn "briefen" und ihn dabehalten. Es sei für ihn ausreichend gewesen, dass er davon habe ausgehen können, dass Nielsen ihn informieren würde, wenn etwas Wichtiges vorläge. Sie würden zudem von den Technikern um Erlaubnis zur Ausführung der anstehenden Arbeiten gebeten. In diesem Zusammenhang würden sie über die Arbeiten und die betroffenen Systeme informiert. Die Techniker hätten dabei jeweils auch mitgeteilt, was dies für ihre Arbeit bedeuten würde, etwa, dass im Fallback-Modus gearbeitet werden müsse (act. 2/33 bzw. 7/5/10 S. 2; act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 4 f.; act. 5/2/2 S. 9; act. 5/2/3 S. 5). Diese Art der Information genüge eigentlich (act. 5/2/3 S. 5 sowie zu diesem Abschnitt Prot. S. 341 ff.).

2.4.4. Bevor er in die Pause gegangen sei, habe es keine Anfrage von den Mitangeklagten 4 und 3 oder von Technikern gegeben (act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 5; act. 5/2/2 S. 10 f.). Die Ausführungen des Mitangeklagten 8 und des Zeugen John Williams träfen sodann nicht zu. Zur Aussage des Zeugen Albert Egli könne er sich nicht äussern. Er habe keine Bewilligung für die Arbeiten erteilt (act. 5/2/2 S. 10 f.). Er habe nicht mitbekommen, dass Nielsen in den Fallback-Modus umgeschaltet habe oder habe umschalten lassen. Es könne im Übrigen jeder unter seinem Kürzel auf Fallback umschalten (act. 5/2/2 S. 11). Es sei nicht üblich, dass sich derjenige, welcher in die Pause gehe, im System abmelde, und der andere, der an seinem Platz zu arbeiten beginne, sich wieder anmelde; auch werde der Bildschirm nicht geschlossen (zu diesem Abschnitt Prot. S. 345 ff.).

2.4.5. Angesprochen auf die dienstliche Weisung ZC 2002-022 vom 24. Juni 2002, in der die Neusektorisierung angekündigt wurde, führte er zunächst aus, dass er diese Weisung nicht gekannt habe (act. 5/2/2 S. 8). Auf Vorhalt erklärte er dann, sie gekannt, aber nichts von den technischen Arbeiten gewusst zu haben,

da es sich ja um eine dienstliche Weisung gehandelt habe (act. 5/2/2 S. 8). Er bestätigte ausserdem, dass Dienstweisungen im Briefingraum ausgehängt gewesen seien (act. 5/2/2 S. 9). An der Schlusseinvernahme wollte er die Weisung nicht gelesen haben (act. 5/2/3 S. 14). Anlässlich der Hauptverhandlung hielt er an dieser Aussage fest. Ob die Weisung im Briefing-Raum aushing, vermochte er nicht zu sagen. Er führte ferner aus, dass er die Weisung Z 2002-024 vom 27. Juni 2002 betreffend die SYCO-Modifikationen nicht gelesen sowie die AA-Meldung Nr. TDR-z 40/02 vom 25. Juni 2002, welche die technischen Arbeiten ankündigte, nicht gekannt habe (zu diesem Abschnitt Prot. S. 338 f.).

2.5. Selbstbriefing *vor* und *nach* Dienstantritt

Aus den Ausführungen des Angeklagten wird deutlich, dass er sich *nach* Dienstantritt nicht um genauere Informationen über die anstehenden technischen Arbeiten bemühte. Dies, obschon er wusste, dass solche anstanden, und ihm Techniker gesagt hatten, dass das System von vier auf drei Upper-Sektoren umprogrammiert werden würde. Hinweise auf Anstrengungen zur Informationsbeschaffung *vor* Dienstantritt finden sich ebenfalls keine. Der Angeklagte will selbst die im Briefingraum ausgehängte dienstliche Weisung ZC 2002-022 vom 24. Juni 2002 nicht gelesen haben, ebenso wenig die Weisung Z 2002-024 vom 27. Juni 2002 betreffend die SYCO-Modifikationen und die AA-Meldung Nr. TDR-z 40/02 vom 25. Juni 2002. Die Anklägerin führt in der Anklageschrift zwar aus, dass dem Angeklagten und Nielsen aufgrund der erstgenannten Weisung hätte klar sein müssen, dass die neuen Verfahren technische Arbeiten zumindest am Radar erforderlich machen würden (act. 23 S. 8 Ziff. 8). Dass der Angeklagte die Weisung gelesen habe, wird jedoch von ihr explizit weder in der Anklageschrift noch in ihrem Plädoyer noch in ihrem Bericht über die Untersuchungsergebnisse geltend gemacht. Ebenso wenig behauptet sie, dass der Angeklagte die Weisung betreffend SYCO-Modifikationen und die AA-Meldung gelesen habe. Hinweise darauf, dass der Angeklagte entgegen seinen - hinsichtlich der dienstlichen Weisung ZC 2002-022 vom 24. Juni 2002 etwas widersprüchlichen - Aussagen einzelne oder alle der genannten Dokumente doch gelesen haben könnte, ergeben sich aus den

übrigen Akten nicht. Es ist demnach von der diesbezüglichen Sachdarstellung des Angeklagten auszugehen.

2.6. Information von Dritten vor Pausenantritt

2.6.1. Im Unterschied zur Frage, ob der Angeklagte *selbst* Informationsanstrengungen unternahm, ist die weitere Frage, ob er vor seinem Pausenantritt *von Dritten* über die anstehenden technischen Arbeiten und deren Auswirkungen auf die Arbeit des Flugverkehrsleiters informiert wurde, strittig.

2.6.2. Entgegen der - bereits dargestellten - Auffassung des Angeklagten wird solches von der Anklägerin behauptet. Sie tut dies allerdings nicht in der Anklageschrift, welche sich zur Frage ausschweigt, sondern in ihrem Bericht über die Untersuchungsergebnisse und ihrem Plädoyer anlässlich der Hauptverhandlung. Gemäss der nur teilweise übereinstimmenden Darstellung in den beiden Dokumenten soll sich der Angeklagte noch an seinem Arbeitsplatz am Sektor Süd im ACC befunden haben, als der Mitangeklagte 8 und die Techniker Williams und Egli kurz vor seinem Pausenantritt zu ihm, Nielsen und der Flugverkehrsleiter-Assistentin gekommen seien. Sie hätten sie darüber informiert, dass aufgrund der technischen Arbeiten das Radar lediglich im Fallback-Modus zur Verfügung stehe und das Telefon auf Bypass geschaltet sei. Sie hätten Nielsen in seiner Funktion als Dienstleiter um die Erlaubnis gebeten, mit den Arbeiten an diesen Systemen beginnen zu können (act. 21 S. 20 f.) bzw. ihn um die Freigabe des Haupttelefonsystems und des Radars ersucht (act. 95 S. 6). Nielsen habe die Einwilligung für den Beginn der Arbeiten erteilt, wobei er sich offenbar keine Rechenschaft darüber abgelegt habe, was diese Informationen für seine Arbeit bedeuteten, da er in der Folge den Angeklagten habe in die Pause gehen lassen (act. 21 S. 21). Auch dieser habe die durch die technischen Arbeiten entstandene Arbeitssituation als nicht so gravierend eingestuft, dass seine weitere Anwesenheit nötig gewesen wäre, und habe sich in die Pause begeben (act. 21 S. 21). Die Behauptung des Angeklagten, wonach er sich zu diesem Zeitpunkt bereits nicht mehr an seinem Arbeitsplatz am Sektor Süd befunden und somit auch nicht gewusst habe, dass Nielsen nicht mehr über diese beiden Systeme würde verfügen können, würden durch die klaren Aussagen des Mitangeklagten 8 sowie der Zeugen Williams und

Egli widerlegt. Deren Aussagen erbrächten den Beweis, dass der Angeklagte die Anfrage der drei Systemfachleute mitbekommen und gewusst habe, dass sowohl das Haupttelefonsystem als auch das normale Radarsystem dem Flugverkehrsleitdienst für eine bestimmte Zeit nicht zur Verfügung stehen würden (act. 21 S. 19; act. 95 S. 6 f.).

2.6.3. Der Mitangeklagte 8 führte Folgendes aus:

2.6.3.1. Der Systemingenieur Guido Deplazes, der SYCO-Spezialist Albert Egli und er (act. 2/40 bzw. 5/8/1 S. 4) bzw. die beiden Erstgenannten, der ADAPT-Spezialist John Williams und er (act. 5/8/3 S. 5) seien um ca. 23:10 Uhr zum Angeklagten und zu Nielsen gegangen. Sie hätten ihnen gesagt, dass die Umstellung des SYCO rund zwei Minuten dauern würde, das Radar kurz ausfallen und danach nur noch im Fallback-Modus zur Verfügung stehen würde und nach der Umschaltung des SWI-02 nur noch das Bypass-System benützt werden könne. Sie hätten die beiden gefragt, ob sie das System freigeben könnten. Diese hätten sofort die Bewilligung für die Arbeiten gegeben. Nach dem Briefing seien sie zu dritt zum SYMA, dem Mitangeklagten 3 gegangen, und hätten ihn darüber orientiert, dass sie grünes Licht für die Umschaltung hätten. Nach einer kurzen Diskussion zwischen dem SYMA und den Technikern, wer was wann mache, sei ungefähr sechs Minuten nach dem Okay der Flugverkehrsleiter umgeschaltet worden. Der Angeklagte sei kurz nach der Umschaltung in die Pause gegangen (act. 2/40 bzw. 5/8/1 S. 6). Um ca. 23:20 Uhr habe der Techniker des SWI-02 den Flugverkehrsleiter angefragt, ob er das Telefon haben könne. Diese Anfrage sei autonom erfolgt und nicht über ihn gelaufen (act. 2/40 bzw. 5/8/1 S. 3 ff.).

2.6.3.2. In einer späteren Einvernahme schränkte 8 zunächst ein, dass er nicht angeben könne, wann der Angeklagte das ACC verlassen habe. Er habe lediglich das Systemprotokoll vor sich, nach welchem um 23:13 Uhr die Umschaltung in den Fallback-Modus durch den Angeklagten bzw. unter dessen Kürzel vorgenommen worden sei. Er könnte jedoch nicht sagen, ob dieser vor oder nachher das ACC verlassen habe. Er könne nicht ausschliessen, dass ein Flugverkehrsleiter unter dem Kürzel des andern die Umschaltung vornehmen könne. Auf Nachfragen erklärte er, er denke schon, dass seine frühere Aussage, wonach der

Angeklagte und Nielsen beim Briefing anwesend gewesen seien, richtig gewesen sei. Seine damaligen Antworten habe er aufgrund der Erinnerung, nicht des Systemprotokolls gegeben (act. 5/8/3 S. 5 ff.).

2.6.3.3. Anlässlich der Hauptverhandlung bestätigte 8, dass er zusammen mit Deplazes, Egli und Williams, d.h. zu viert, einmal zu Nielsen gegangen sei. Sie hätten ihn informiert, was in dieser Nacht ablaufe, in welcher Reihenfolge und wann er welches System freizugeben habe. Nielsen sei in seiner Entscheidung, wann er welches System freigebe, jedoch frei gewesen. Er könne sich nicht mehr erinnern, was genau gesagt worden sei. Ob der Angeklagte zu diesem Zeitpunkt noch anwesend gewesen sei, wisse er nicht mehr. Es habe diesbezüglich unterschiedliche Meinungen gegeben und er könne heute nicht mehr bezeugen, ob der Angeklagte anwesend gewesen sei oder nicht. Er könne sich auch nicht daran erinnern, wie lange dieser im ACC anwesend gewesen sei. Ausserdem könne er nicht beurteilen, ob der Angeklagte die Einwilligung für die Umschaltung in den Fallback gegeben oder die Umstellung selbst vorgenommen habe (Prot. S. 228). Konfrontiert mit den Aussagen der beiden Zeugen Williams und Deplazes, wonach sie zu zweit zu Nielsen gegangen seien, erklärte er, dass dies eine Interpretation des Ablaufs darstelle. Bei der Erstinformation seien sie zu viert gewesen. Danach sei zuerst die Umstellung des SYCO und des MV durchgeführt worden. Nach Abschluss dieser Arbeiten sei es darum gegangen, auf Fallback zu schalten. Dies hätten Williams und Deplazes alleine gemacht. Zu diesem Zeitpunkt sei Nielsen bereits über den Ablauf informiert gewesen (Prot. S. 246).

2.6.3.4. Der Verteidiger des Mitangeklagten 8 erklärte, 8 habe zunächst mit den Technikern am Dienstleiterpult auf die Einsatzmöglichkeit gewartet. Sie hätten am Radarbildschirm verfolgt, ob es ihnen erlaubt sei, den Dienstleiter Nielsen zu kontaktieren und ihn über die bevorstehenden technischen Arbeiten zu orientieren. Dies hätten sie in der Folge gemeinsam getan. Es könne offenbleiben, wer bei der Instruktion Nielsens anwesend gewesen sei oder zugehört habe. Nach der erfolgten Orientierung hätten sie Nielsen gebeten, auf Fallback zu schalten, damit die nötigen Arbeiten am ADAPT-System in Angriff genommen werden konnten. Erst in einem zweiten Schritt sei seitens der Telefontechniker über den SYMA an-

gefragt worden, ob die Telefonarbeiten in Angriff genommen und auf den Bypass umgeschaltet werden dürfe. Nielsen habe vorerst abgelehnt. Später hätten sich die Telefontechniker direkt erkundigt, ob umgeschaltet werden dürfe. Nun habe Nielsen die Einwilligung erteilt. An der Umschaltung des Telefonbetriebs auf Bypass sei 8 gar nicht beteiligt gewesen (act. 105 S. 20 ff.).

2.6.4. Der Zeuge Williams schilderte den Vorgang anders:

2.6.4.1. Er habe um ungefähr 23:00 Uhr im ACC ein kurzes Gespräch mit dem Mitangeklagten 8, dem Flugsicherungstechniker Niklaus Stutz und Deplazes geführt. Sie hätten besprochen, dass sie alle bereit seien, sobald der Flugverkehrsleiter das Okay gebe. Darauf sei er um ca. 23:07 Uhr zum Arbeitsplatz der beiden Flugverkehrsleiter gegangen und habe mit ihnen abgeklärt, ob sie in den Fallback-Modus schalten könnten. Der Flugverkehrsleiter habe dies sofort getan, jedoch wieder in das Hauptsystem zurückgeschaltet, nachdem er ihm gesagt habe, er könne noch warten. Etwa fünf Minuten später sei er erneut zum Flugverkehrsleiter gegangen und habe ihm gesagt, dass sie nun so weit seien. Der Flugverkehrsleiter habe darauf in den Fallback-Modus geschaltet. Dies sei um 23:13 Uhr gewesen. Das letzte Mal sei er nach der Isolation des Arbeitsplatzes, d.h. um ca. 23:21 Uhr, am Südsektor gewesen. Auf Nachfragen erklärte Williams, dass beide Flugverkehrsleiter eingewilligt hätten, in den Fallback-Modus umzuschalten, und beide dies dann auch getan hätten. Er sagte allerdings auch aus, dass er nicht mehr genau wisse, wann der zweite Flugverkehrsleiter den Arbeitplatz verlassen habe. Er habe den Flugverkehrsleitern gesagt, dass das Haupt-Radarsystem während einer Testzeit nicht zur Verfügung stehen würde und sie deshalb den Fallback-Modus benützen müssten (act. 2/55 bzw. 6/5/1 S. 2 f.).

2.6.4.2. Anlässlich der Zeugeneinvernahme durch die Anklägerin führte Williams aus, dass der Mitangeklagte 8, als er in das ACC gekommen sei, die Koordinationsarbeiten bereits gemacht gehabt und ihm gesagt habe, dass sie grünes Licht für die Arbeiten hätten. Er sei darauf direkt zu den Flugverkehrsleitern gegangen, um sie zu informieren, dass sie das System herunterfahren und deshalb von ihnen verlangen würden, dass sie auf Fallback schalteten. Er räumte ein, dass es möglich sei, dass nicht der Angeklagte in den Fallback-Modus umgeschaltet ha-

be, wie es im Logfile vermerkt sei, sondern Nielsen. Er wiederholte, dass er insgesamt drei Mal am Arbeitsplatz der Flugverkehrsleiter gewesen sei. Beim ersten Mal seien der Angeklagte und Nielsen dort gewesen, dies wisse er noch genau. Beim dritten Mal habe er nur noch mit Nielsen gesprochen. Was das zweite Mal betreffe, so wisse er nicht mehr, ob beide anwesend gewesen seien. Im Übrigen hielt er an seinen bisherigen Aussagen fest (act. 6/5/2 S. 9 f., S. 15*).*

2.6.5. Wieder anders schildert der Zeuge Deplazes den Vorgang. Er führt aus, dass um 23:00 Uhr ein Briefing stattgefunden habe. Von jedem System habe ein Vertreter teilgenommen. Das Briefing sei vom Mitangeklagten 8 geleitet worden und habe im ACC stattgefunden. Er habe als Vertreter ADAPT daran teilgenommen. Danach hätten verschiedene Vorarbeiten stattgefunden. Bevor auf Fallback geschaltet werden könne, müsse dies mit dem Flugverkehrsleiter abgemacht werden. Er sei deswegen mit Williams zum Flugverkehrsleiter gegangen. Williams habe diesen gefragt, ob es in Ordnung sei, wenn man in den Fallback-Modus umschalte. Der Flugverkehrsleiter habe sofort das Okay gegeben. Die Umschaltung sei um 23:13:40 Uhr erfolgt. Die Information habe kurz vorher stattgefunden. Er vermöge sich nicht daran zu erinnern, ob neben Nielsen auch der Angeklagte anwesend gewesen sei. Er könne mit Bestimmtheit nur sagen, dass Nielsen das Okay für die Schaltung in den Fallback-Modus gegeben habe. Es sei im Übrigen zu beachten, dass auch anhand des Kürzels, das auf dem Logfile aufgedruckt werde, nicht sicher gesagt werden könne, wer die Umschaltung vorgenommen habe. Es sei absolut möglich, dass Nielsen aufgestanden sei und auch am andern Arbeitsplatz in den Fallback-Modus geschaltet habe (act. 2/52 bzw. 6/7/1 S. 1 ff.; act. 6/7/2 S. 6 f.).

2.6.6. Noch einmal anders ist die Version des Zeugen Egli:

2.6.6.1. Gemäss seiner Darstellung gab 8 das Okay für die Arbeiten. Wann und wie er das mit den betroffenen Flugverkehrsleitern abgemacht habe, wisse er nicht. Kurz danach habe er sich an den Südsektor begeben und bei der Assistentin nachgefragt, ob er das SYCO haben könne. Er habe ihr erklärt, dass dieses für rund 1 bis 2 Minuten nicht zur Verfügung stehe. Er habe das Okay der Assistentin bekommen. Er nehme an, dass diese zuvor, wie üblich, den Flugverkehrsleiter

gefragt habe. Als er zur Assistentin gegangen sei, sei noch die volle Besatzung da gewesen, d.h. sicher die beiden Flugverkehrsleiter und eine Assistentin, allenfalls auch beide Assistentinnen (act. 2/49 bzw. 6/9/1 S. 3).

2.6.6.2. In der Zeugeneinvernahme durch die Anklägerin erklärte Egli, er nehme an, dass beide Flugverkehrsleiter und mindestens eine Assistentin anwesend gewesen seien; die Erinnerung sei jedoch natürlich etwas verblasst. Auf Vorhalt hielt er an seiner früheren Aussage fest, dass noch die gesamte Besatzung anwesend war. Auf die Frage, ob er seine Anfrage allein gemacht habe, antwortete er zunächst, dass sicher noch der SYMA dabei gewesen sei; er bezeichnete es dann jedoch als richtig, dass 8, Deplazes und Williams mit dabei waren (act. 6/9/2 S. 7).

2.6.7. Die Aussagen von 8, Williams, Deplazes und Egli sind nur begrenzt dazu geeignet, die fraglichen Vorgänge im ACC zu erhellen. Es drängt sich daher auf, die Aussagen weiterer Beteiligter heranzuziehen. Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang die Aussagen Nielsens.

2.6.7.1. Dieser führte in der Einvernahme durch das BFU-CH bzw. die BFU-D vom 3. Juli 2002 und in der Einvernahme durch die (damalige) Bezirksanwaltschaft Bülach vom 16. Juli 2002 aus, dass zwischen 23:00 Uhr und 23:10 Uhr fünf bis zehn Techniker in das ACC gekommen seien. Einer davon sei zu ihm gekommen und habe ihn gefragt, ob sie mit den Arbeiten beginnen könnten. Er habe dies bejaht. Um ca. 23:10 Uhr sei der Angeklagte in die Pause gegangen. Kurz danach habe er nach Aufforderung der Techniker in den Fallback-Modus umgeschaltet, da der Verkehr überschaubar gewesen sei. Danach seien zwei (act. 2/19 bzw. 7/5/6 S. 3) bzw. einige (act. 2/20 bzw. 5/1/1 S. 4) Techniker gekommen und hätten gefragt, ob sie das Telefonsystem für 15 Minuten abschalten könnten. Es sei ihm mitgeteilt worden, dass die Bypass-Linien zur Verfügung stehen würden. Er habe vorerst abgelehnt, später dann sein Okay gegeben (act. 2/19 bzw. 7/5/6 S. 3; act. 2/20 bzw. 5/1/1 S. 4).

2.6.7.2. Anlässlich der Befragung vom 9. Oktober 2002 durch die BFU-D erklärte Nielsen, er denke zwar, dass die Techniker in das ACC gekommen seien, bevor der Angeklagte in die Pause gegangen sei, sei sich aber nicht sicher. Er schätzte,

dass die Techniker zwischen 23 und 23:10 Uhr in das ACC kamen. Später seien dann plötzlich ein paar Techniker hinter ihm gestanden und hätten ihn gefragt, ob er in den Fallback-Modus schalten könne. Er habe dies wohl sofort zugelassen. Fünf bis zehn Minuten später seien drei Personen gekommen und hätten ihn gefragt, ob sie das Telefonsystem ausschalten könnten. Er habe zunächst abgelehnt, weil er noch etwas habe koordinieren müssen. Danach habe er das Okay gegeben. Es sei ihm gesagt worden, dass das Bypass-System funktioniere und es nur 15 Minuten dauern würde *(*act. 7/5/7 S. 4, S. 6*)*.

2.6.8. Der Mitangeklagte 3 erklärte, dass er um ca. 23:00 Uhr vom Flugsicherungstechniker Ulrich Lenherr telefonisch angefragt worden sei, ob er die Telefonanlage haben könne. Er sei daraufhin zum Flugverkehrsleiter am Südsektor gegangen und habe ihn gefragt, ob das Telefon der Technik übergeben werden könne. Er habe ihm zudem erklärt, dass ihm danach nur noch das Bypass-System zur Verfügung stehen würde. Der Flugverkehrsleiter habe gesagt, er müsse zuerst noch eine Koordination mit Friedrichshafen erledigen, was etwa fünf Minuten dauern würde. Er sei deshalb an den SYMA-Desk zurückgekehrt. Dort habe er mitbekommen, dass Max Rudolf Würgler wegen der Abschaltung des SWI-02 mit dem Tower Kontakt aufgenommen habe. Auch dort sei das Telefon noch gebraucht worden. 5 bis 10 Minuten später hätten sie von den Flugverkehrsleitern des ACC und des Tower die Bewilligung zum Herunterfahren des SWI-02 erhalten. Es sei Nielsen gewesen, der im ACC die Bewilligung gegeben habe. Er sei mit der Assistentin zusammen am Südsektor gesessen. Er glaube, dass der Angeklagte nicht mehr dort gewesen sei. Wann dieser das ACC verlassen habe, könne er nicht sagen. Um ca. 23:15 Uhr sei das SWI-02 den Technikern telefonisch übergeben worden (act. 5/4/1 S. 2 f., S. 7; act. 5/4/3 S. 8).

2.6.9. Die Darstellung des Nachtdienst-SYMA Würgler bezüglich der Abschaltung des SWI-02 weicht in einzelnen Punkten von denen des Mitangeklagten 3 ab, stimmt grundsätzlich jedoch damit überein. Abweichend führt er insbesondere aus, dass das SWI-02 gemäss nachgeführtem SYMA-Log um 23:23 Uhr heruntergefahren worden sei. Er habe einem Techniker telefonisch die Freigabe für das Herunterfahren des Systems gegeben. Gemäss Würgler war der Angeklagte noch

im ACC, als er dort eintraf. Wann der Angeklagte das ACC verliess, vermochte er nicht zu sagen (act. 2/32 bzw. 6/4/1 S. 2, S. 6, S. 8; act. 7/5/21 S. 2 f.*)*.

2.6.10. Die Ausführungen des Technikers Ulrich Lenherr stimmen hinsichtlich der Abschaltung des SWI-02 grundsätzlich mit denen von 3 und Würgler überein. Lenherr hält es für realistisch, dass sie ungefähr um 23:23 Uhr die Hauptanlage herunterfuhren (act. 2/58 bzw. 6/6 S. 3, S. 5).

2.6.11. Der Ingenieur Ralph Scheidegger beschreibt die Abschaltung des SWI-02 ähnlich wie 3, Würgler und Lenherr. Er ist allerdings der Ansicht, dass er den SYMA-Desk gegen 23:20 Uhr angerufen und Würgler gebeten habe, mit dem Flugverkehrsleiter abzumachen, ob das SWI-02 heruntergefahren werden könne. Würgler sei daraufhin mit dem drahtlosen Telefon zum Flugverkehrsleiter gegangen und habe etwas mit diesem besprochen. Er habe dann noch etwas warten müssen, da der Flugverkehrsleiter offenbar seine Zustimmung noch nicht gegeben habe. Kurze Zeit später habe er von Würgler die Zustimmung für das Herunterfahren der Telefonanlage erhalten. Er habe noch einen zweiten Anruf an den SYMA-Desk gemacht und Würgler mitgeteilt, dass auch der Tower informiert werden müsse. Erst danach sei das SWI-02 heruntergefahren worden (act. 2/62 bzw. 6/10 S. 2 f.).

2.6.12. Hinsichtlich der strittigen Frage, ob der Angeklagte vor seinem Pausenantritt von Dritten über die anstehenden Arbeiten und deren Auswirkungen informiert wurde, ist in formeller Hinsicht zu beachten, dass in der Anklageschrift ein Hinweis auf eine solche Information gänzlich fehlt. Diese wirft dem Angeklagten vielmehr gerade vor, dass er bei seinem Pausenantritt unzureichende Kenntnisse hatte. Gleiches gilt, abgesehen von der bereits dargestellten abweichenden Sacherhaltsbehauptung, auch für das Plädoyer der Anklägerin. Es ist nicht ganz klar, wie die in der Anklageschrift behaupteten fehlenden oder ungenügenden Kenntnisse des Angeklagten mit dem im Plädoyer und im Bericht über die Untersuchungsergebnisse geltend gemachten Briefing durch den Mitangeklagten 8 und die Zeugen Williams und Egli harmonisiert werden könnten. Anzunehmen ist wohl, dass die vom Angeklagten in der Anklageschrift verlangten Kenntnisse nach Auffassung der Anklägerin über diejenigen hinausgehen sollten, die er aufgrund

des angeblichen gemeinsamen Briefing gehabt hätte. Ob dem so ist, lässt sich anhand des Wortlauts der Anklageschrift allerdings nicht eindeutig beurteilen, da diese keine genaue Umschreibung der vom Angeklagten verlangten oder bei ihm vermuteten Kenntnisse enthält. Immerhin hätte dieser (und Nielsen) wohl zusätzlich über den Wegfall des optischen STCA Bescheid gewusst (act. 23 S. 8 Ziff. 9), allenfalls auch über weitere, ihm (und Nielsen) andernfalls nicht bekannte Einschränkungen des Fallback-Modus und Bypass sowie über Details betreffend den Ablauf der technischen Arbeiten. Es ist freilich nicht ersichtlich, dass die Anklageschrift den Vorwurf der fehlenden Kenntnisse auf diese Systemeinschränkungen sowie Details betreffend den Ablauf der technischen Arbeiten begrenzen würde. Es ist zudem nicht von der Hand zu weisen, dass der Angeklagte aufgrund des ihm anlässlich des angeblichen gemeinsamen Briefing Mitgeteilten grundsätzlich den Umfang der technischen Arbeiten und deren Auswirkungen sowie die Belastungssituation Nielsens hätte beurteilen können. Die Anklageschrift dürfte daher eher dahingehend zu interpretieren sein, dass der Angeklagte vor seinem Pausenantritt vonseiten Dritter nicht informiert wurde. Eine gegenteilige Interpretation liefe jedenfalls der Tendenz nach darauf hinaus, den Anklagevorwurf der unterlassenen Selbstinformation in den Anklagevorwurf umzuwandeln, dass der Angeklagte in Kenntnis um die Arbeiten und deren Auswirkungen zu Unrecht in die Pause gegangen sei. Die Konstruktion eines solchen Anklagevorwurfs ist jedoch, wie bereits erläutert (vgl. oben Besonderer Teil Ziff. 1.3), nicht in mit dem Anklageprinzip vereinbarer Weise möglich. Die Berücksichtigung des angeblichen Briefing erscheint somit bereits wegen der Bindung des Gerichts an den Anklagesachverhalt als nicht ganz unproblematisch.

2.6.13. Die Sachverhaltsbehauptung der Anklägerin erscheint darüber hinaus aus tatsächlichen Gründen zweifelhaft.

2.6.13.1. Was zunächst das angebliche gemeinsame Briefing durch den Mitangeklagten 8 und die Techniker Williams und Egli betrifft, wird ein vergleichbarer Vorgang vorbehaltlos einzig von 8 geltend gemacht. Ihm zufolge war beim gemeinsamen Briefing allerdings zusätzlich noch Deplazes dabei. Wieso die Anklägerin dies in ihrer Sachverhaltsdarstellung nicht berücksichtigt, bleibt unklar. Egli er-

wähnte spontan kein gemeinsames Briefing. Zwar bestätigte er auf Nachfragen, dass bei seiner Anfrage noch 8, Williams und Deplazes mit dabei waren. Seine Antwort passt allerdings nur schlecht zu seinen vorherigen Ausführungen und erfolgte ausserdem als Reaktion auf eine reichlich suggestive Frage. Williams, auf den sich die Anklägerin ebenfalls beruft, erwähnt zwar ein kurzes Gespräch mit 8, Stutz und Deplazes, aber kein gemeinsames Briefing mit den Flugverkehrsleitern. Sowohl Egli als auch Williams weisen darauf hin, dass 8 das Okay für die Arbeiten gegeben und die Koordinationsarbeiten bzw. die Absprache mit den Flugverkehrsleitern bereits davor erledigt gehabt habe. Deplazes erwähnt ein Briefing mit 8 und den Vertretern der von den Arbeiten betroffenen Systeme. Ein gemeinsames Briefing der Flugverkehrsleiter, wie es die Anklägerin und 8 geltend machen, erwähnt er aber ebenfalls nicht. Auch wenn nicht undenkbar ist, dass namentlich die Aussagen von Williams und Deplazes eine Interpretation der Vorgänge in der Unfallnacht darstellen, wie der Mitangeklagte 8 geltend machte, fällt auf, dass auch Nielsen und die weiteren befragten Personen ein gemeinsames Briefing im Sinne der Anklägerin oder des Mitangeklagten 8 nicht erwähnen.

2.6.13.2. Die Aussagen der befragten Personen legen sodann nahe, dass jedenfalls die Anfragen zur Freigabe der verschiedenen Systeme von unterschiedlichen Personen zu unterschiedlichen Zeiten erfolgten. So will Egli mit der Flugverkehrsleiter-Assistentin über die Arbeiten am SYCO gesprochen haben. Deplazes erklärte, dass er Williams begleitete, jedoch nur dieser die Anfrage bezüglich des Umschaltens in den Fallback-Modus machte. Williams wiederum will zweimal zu den Flugverkehrsleitern gegangen sein und sie hinsichtlich der Umschaltung in den Fallback-Modus angefragt haben; eine Begleitung erwähnt er nicht. Die Aussagen von 3, Würgler, Lenherr und Scheidegger stimmen darin überein, dass 3 oder Würgler den Flugverkehrsleiter fragte, ob das SWI-02 abgeschaltet werden könne, dieser zunächst ablehnte, nach kurzer Zeit dann aber zusagte. Dass diese Anfrage zusammen mit den übrigen Anfragen erfolgte, machen weder sie noch die weiteren Beteiligten geltend. Einzig Egli erwähnt, dass er vom SYMA begleitet worden sei. Auf Nachfragen erklärt er dann aber auf wenig überzeugende Weise, dass der Mitangeklagte 8 und die Zeugen Deplazes und Williams mit dabei waren. Nielsen erwähnt zwar, dass er in den Beginn der Arbeiten eingewilligt habe.

Er führt jedoch aus, dass die Anfragen für die Umschaltung in den Fallback-Modus und die Abschaltung des SWI-02 später und zu unterschiedlichen Zeiten erfolgten.

2.6.13.3. Angesichts der genannten Aussagen und mangels weiterer Beweise für ein gemeinsames Briefing durch den Mitangeklagten 8 und die Zeugen Egli und Williams kann die diesbezügliche Behauptung der Anklägerin nicht als erstellt gelten. Es ist daher jedenfalls in dubio davon auszugehen, dass ein solches gemeinsames Briefing nicht stattfand. Ferner ist davon auszugehen, dass die Anfragen betreffend die Freigabe der Systeme von unterschiedlichen Personen zu unterschiedlichen Zeiten erfolgten. Damit erübrigt sich die Frage, ob der Angeklagte zum Zeitpunkt des gemeinsamen Briefing noch im ACC anwesend oder bereits in der Pause war. Zu klären ist indes, ob er sich bei den Anfragen betreffend die Umschaltung in den Fallback-Modus und die Abschaltung des SWI-02 noch im ACC aufhielt.

2.6.14. Dies ist zunächst hinsichtlich der Anfrage betreffend die Umschaltung in den Fallback-Modus zu klären.

2.6.14.1. Diesbezüglich machte der Zeuge Williams zunächst geltend, dass sowohl der Angeklagte als auch Nielsen anwesend waren, als er seine Anfrage machte. Er äusserte allerdings bereits anlässlich der ersten Befragung gewisse Zweifel. In der späteren Befragung liess er dann offen, ob der Angeklagte bei der Umschaltung in den Fallback-Modus noch anwesend war; immerhin soll er beim ersten Mal, um 23:07 Uhr, noch an seinem Arbeitsplatz gewesen sein. Der Zeuge Deplazes wusste demgegenüber von Anfang an nicht, ob neben Nielsen auch der Angeklagte anwesend war. Sein Einwand, dass Nielsen am Arbeitsplatz des Angeklagten unter dessen Kürzel in den Fallback-Modus hätte umschalten können, wurde auch von Williams und 8 nicht in Abrede gestellt. Diese Möglichkeit erwähnte auch der Anklagte anlässlich seiner Befragung an der Hauptverhandlung sowie sein Verteidiger (Prot. S. 346; act. 109 S. 13). Sie ist allerdings insofern irrelevant, als Williams seine Aussage nicht auf das Logfile, sondern seine Erinnerung stützte. Gemäss Nielsen erfolgte die Anfrage zur Umschaltung in den Fallback-Modus, nachdem der Angeklagte in die Pause gegangen war. Der Mitange-

klagte 8 bzw. der Zeuge Egli machte hinsichtlich des angeblichen gemeinsamen Briefing, welches um ca. 23:10 stattgefunden haben soll, bzw. der Anfrage betreffend das SYCO zunächst geltend, es seien beide Flugverkehrsleiter anwesend gewesen. Beide wollen ihre Aussage auf ihre Erinnerung gestützt haben (act. 5/8/1 S. 3; act. 5/8/3 S. 7; act. 6/9/2 S. 7). 8 schwächte seine Aussage jedoch bereits in der Untersuchung ab und liess die Frage anlässlich der Hauptverhandlung offen. Auch Egli "nahm" in der späteren Befragung nur noch "an", dass der Angeklagte noch anwesend war, bestätigte dann allerdings seine frühere Aussage.

2.6.14.2. Die Unsicherheit der Zeugen Williams und Egli sowie des Mitangeklagten 8 anlässlich der späteren Einvernahmen könnte damit zusammenhängen, dass seit der Unfallnacht eine gewisse Zeit vergangen war. Sie ist indes, ebenso wie die Unsicherheit des Zeugen Deplazes', einigermassen erstaunlich. Was namentlich die Umschaltung in den Fallback betrifft, wurde gemäss Logfile um 23:13:40 Uhr zunächst der Arbeitsplatz des Angeklagten unter dessen Kürzel umgeschaltet, 12 Sekunden später, um 23:13:52 Uhr, der Arbeitsplatz von Nielsen, unter dessen Kürzel (act. 2/25). Wäre Nielsen zum Zeitpunkt der Umschaltung allein am Arbeitsplatz der Flugverkehrsleiter gewesen, so hätte er an beiden Arbeitsplätzen in den Fallback-Modus umschalten müssen, womit ein Wechsel zwischen den Arbeitsplätzen verbunden gewesen wäre. Es ist nur schwer vorstellbar, dass dies Williams oder Deplazes nicht aufgefallen wäre. Beide erwähnten einen solchen Vorgang jedoch nicht. Zuzugeben ist freilich, dass, wie dies der Verteidiger des Angeklagten ausführt, die Differenz von 12 Sekunden eher dafür spricht, dass die Umschaltung durch eine Person allein erfolgte, welche von einem Arbeitsplatz zum andern wechseln musste. Dies spricht wiederum eher dafür, dass der Angeklagte zu diesem Zeitpunkt bereits in der Pause war (act. 109 S. 16). Nur schwer verständlich erscheint sodann, dass Williams auf dem Bildschirm des Flugverkehrsleiters kontrolliert haben will, ob alles in Ordnung ist, im Nachhinein aber nicht mehr wissen will, ob noch beide Flugverkehrsleiter anwesend waren. Seine erste Aussage ist denn auch relativ klar hinsichtlich der Anwesenheit beider Flugverkehrsleiter. Sie ist allerdings als Indiz aufgrund seiner späteren Aussagen und der Aussagen der weiteren Beteiligten, insbesondere von Nielsen, kaum ausreichend, um die Anwesenheit des Angeklagten bei der Um-

schaltung in den Fallback-Modus als erstellt betrachten zu können. Auch wenn keineswegs auszuschliessen ist, dass das dargestellte Aussageverhalten darauf abzielt, den Angeklagten zu schützen, ist daher jedenfalls in dubio davon auszugehen, dass dieser bei der Umschaltung in den Fallback-Modus bereits in der Pause war.

2.6.14.3. Möglich wäre freilich, dass der Angeklagte zwar nicht bei der Umschaltung in den Fallback-Modus dabei war, jedoch vorgängig darüber informiert wurde, dass es im Rahmen der anstehenden Arbeiten zu einer entsprechenden Umschaltung kommen würde. Williams erklärte in diesem Zusammenhang, dass er die Flugverkehrsleiter nicht erst kurz vor der Umschaltung um ca. 23:13 Uhr, sondern bereits früher, um ca. 23:07 Uhr, über die Umschaltung in den Fallback-Modus informiert habe. Auch in der späteren Befragung hielt er daran ausdrücklich fest, ebenso an der Anwesenheit beider Flugverkehrsleiter. Ausserdem wies er darauf hin, dass er dies genau wisse. Seine diesbezügliche Aussage erscheint plausibel, wird jedoch von den Aussagen der weiteren Befragten nicht bestätigt. So wird von Deplazes eine entsprechende vorgängige Information nicht erwähnt. Nielsen wiederum weist zwar darauf hin, dass er nach dem Eintreffen der Techniker den Beginn der Arbeiten bewilligte; seinen Ausführungen ist jedoch nicht zu entnehmen, dass er bereits zu diesem Zeitpunkt über die Umschaltung in den Fallback-Modus informiert wurde.

2.6.14.4. Ungeachtet der fehlenden Bestätigung stellen die Ausführungen von Williams ein plausibles Indiz dafür dar, dass der Angeklagte zumindest über die bevorstehende Umschaltung in den Fallback-Modus informiert wurde, bevor er in die Pause ging. Es stellt sich freilich die Frage, ob dies ausreicht, um den Sachverhalt als erstellt zu betrachten. Angesichts der dünnen Beweislage dürfte im Zweifel wohl zugunsten des Angeklagten davon auszugehen sein, dass dies nicht der Fall ist. Dies ist freilich vorliegend kaum relevant, da der Angeklagte über die Umsektorisierung Bescheid wusste, was für ihn trotz seiner diesbezüglich unklaren und ausweichenden Aussagen Arbeiten am Radar und eine mögliche Umschaltung in den Fallback-Modus nahe legte oder zumindest nahe legen musste.

Die Frage, ob der Angeklagte von Williams informiert wurde, kann daher offen bleiben.

2.6.15. Hinsichtlich der Anfrage betreffend die Abschaltung des SWI-02 stimmen die Aussagen des Mitangeklagten 3 sowie von Würgler, Lenherr und Scheidegger namentlich in zeitlicher Hinsicht nicht vollständig überein. Insbesondere die Aussage von 3 liesse grundsätzlich den Schluss zu, dass zumindest die erste Anfrage noch vor der Pause des Angeklagten erfolgte. Dem steht indes entgegen, dass gemäss nachgeführtem SYMA-Log die Abschaltung des SWI-02 um 23:23 Uhr, also rund 8 Minuten später als von 3 geschätzt, erfolgte (act. 2/61 S. 7). Auch machte Scheidegger geltend, dass er Würgler erst gegen 23:20 Uhr um die Freigabe des SWI-02 bat. Nielsen führte überdies aus, dass er erst um Freigabe des SWI-02 gebeten wurde, nachdem der Angeklagte in die Pause gegangen war. Es ist demnach davon auszugehen, dass der Angeklagte bereits in der Pause war, als Nielsen um die Freigabe des SWI-02 gebeten wurde. Diese Anfrage dürfte dabei entgegen der Aussage Scheideggers vom Mitangeklagten 3 erfolgt sein.

2.7. Fazit

Soweit vorliegend über die offenen Sachverhaltsfragen überhaupt zu entscheiden ist, ist zusammenfassend somit jedenfalls in dubio davon auszugehen, dass der Angeklagte vor seinem Pausenantritt *von Dritten* nicht über die anstehenden technischen Arbeiten und deren Auswirkungen informiert wurde. Da er sich bis zu diesem Zeitpunkt, abgesehen von der Frage an den Techniker, auch *selbst* nicht darüber informiert hatte, wusste er bei seinem Pausenantritt über den Umfang der technischen Arbeiten und deren Auswirkungen auf die Arbeitssituation im ACC, insbesondere die dadurch bewirkte Belastung Nielsens, nicht genau Bescheid. Immerhin war ihm bewusst, dass die Arbeiten im Zusammenhang mit der Umsektorisierung der Upper-Sektoren standen, was für ihn Arbeiten am Radarsystem und eine mögliche Umschaltung in den Fallback-Modus nahe legte oder zumindest nahe legen musste.

3. Fahrlässige Tötung

3.1. Fahrlässige Tötung durch Unterlassen

3.1.1. 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 Unterlassung 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; BSK, N 2 zu Art. 117 StGB m.H.).

3.1.2. 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 (vgl. oben Ziff. 1.4).

3.1.3. 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.).

3.2. Garantenstellung/Garantenpflicht

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

3.2.1.1. 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 Überwachungsga-

rantenpflicht). Die beiden Garantenpflichten schliessen sich gegenseitig nicht aus und können auch kombiniert vorkommen.

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

3.2.1.3. 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.

3.2.1.4. 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.).

3.2.1.5. 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.).

3.2.2. Die Anklägerin leitet die Garantenstellung des Angeklagten aus seiner Funktion bei Skyguide ab. Der Angeklagte sei für die Flugüberwachung im zugeteilten Luftraum zuständig gewesen. Er habe damit die generellen Aufgaben und Pflichten des Flugverkehrsleitdienstes in diesem Luftraum gehabt, wie sie sich aus dem ATMM S (so die Anklageschrift) bzw. dem ATMM S und ZC (so das Plädoyer der Anklägerin) ergäben. Namentlich habe er die Kollision von Flugzeugen verhindern müssen. Dazu sei er gehalten gewesen, die Einhaltung der minimalen Staffelung von Flugzeugen gemäss ATMM ZC (so die Anklageschrift) bzw. ATMM S und ZC (so das Plädoyer der Anklägerin) zu überwachen und zu garantieren. Er habe ausserdem die Piloten rechtzeitig auf andere, ihren Weg kreuzende Maschinen aufmerksam zu machen und ihnen passende Flugwege oder Flughöhen zuzuteilen gehabt (act. 23 S. 7 Ziff. 4; act. 95 S. 19). Gleiches wird jeweils auch bezüglich Nielsen geltend gemacht. Im Plädoyer macht die Anklägerin neu und ohne Hinweis auf eine bestimmte normative Grundlage ausserdem geltend, dass sich die beiden Flugverkehrsleiter so hätten organisieren müssen, dass die anfallenden Aufgaben ohne die Gefahr einer Arbeitsüberlastung ausgeführt werden konnten. Dazu sei es notwendig gewesen, dass sie sich über die Arbeitssituation in ihrem Nachtdienst informierten (act. 95 S. 19, S. 37).

3.2.3. Der Angeklagte bezeichnete in der Schlusseinvernahme vom 11. Juli 2006 die allgemeine Umschreibung seiner Pflichten als Flugverkehrsleiter grundsätzlich als richtig, präzisierte jedoch, dass sie (d.h. die Flugverkehrsleiter) die Piloten nicht eigentlich auf andere, den Weg kreuzende Maschinen aufmerksam machen, sondern solche drohenden Konflikte einfach lösen würden (act. 5/2/3 S. 13).

3.2.4. Hinsichtlich der Frage, ob der Angeklagte eine Garantenstellung innehatte und daher zur Verhinderung von Flugzeugzusammenstössen verpflichtet war, sind zunächst die Grundlagen des Flugsicherungsrechts und die Pflichten des Flugsicherungsunternehmens Skyguide darzulegen.

3.2.4.1. Grundlagen 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). 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).

3.2.4.2. 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 Schweizerische 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). Die Skyguide 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).

3.2.4.3. 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").

3.2.4.4. 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 süddeutschen 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 das 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 das 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 das ACC Zürich damals (wie heute) im Einverständnis beider Staaten auf der Basis von Betriebsabsprachen erfolgte (bzw. erfolgt) und mithin als zwischenstaatlich vereinbart im Sinne der so 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 das ACC Zürich.

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

3.2.4.5.1. 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).

3.2.4.5.2. Von Bedeutung ist sodann das ATM Manual ZC (ATMM ZC), welches vier Bände umfasst und die vom 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 das ACC Zürich unter anderem Luftverkehrsdienste in dem ihm zugewiesenen schweizerischen Luftraum sowie in dem ihm durch Betriebsabkommen zugeordneten Luftraum im angrenzenden Ausland zu erbringen (act. 17/3 Teil 1 Kapitel 3 Ziff. 1 Abs. 1). Der Zuständigkeitsbereich des 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 sodann in einer Reihe weiterer Dokumente. Dazu gehören unter anderem dienstliche Weisungen und Mitteilungen (vgl. den Überblick in ATMM ZC Band 1 [act. 17/3 Teil 1 Kapitel 1).

3.2.4.5.3. Zu beachten ist sodann 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) sowie „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).

3.2.4.5.4. Da in der Safety Policy der Sicherheit höchste Priorität eingeräumt wird und die ganze Belegschaft auf ihre individuelle Verantwortung hingewiesen wird sowie vor dem Hintergrund, dass im Rahmen der Flugsicherung permanent unkorrigierbar innerhalb von Sekunden über Leben und Tod von Menschen und enorme materielle Werte entschieden werden muss (vgl. act. 12 S. 295), kann sich kein Mitglied dieser Organisation, dessen Tätigkeit sich irgendwie sicherheitsrelevant auswirken könnte, darauf berufen, nicht der Gewährleistung von Sicherheit verpflichtet zu sein. Der Angeklagte erklärte an der Hauptverhandlung, dass er die Safety Policy nicht gekannt habe (Prot. S. 361). Diese enthält indes

derartige Selbstverständlichkeiten für ein der Flugsicherheit verpflichtetes Unternehmen, dass ausser Frage steht, dass deren wesentlicher Inhalt, die Kernaussagen, dem Angeklagten ohne weiteres klar waren.

3.2.5. Der Angeklagte war im relevanten Zeitraum Flugverkehrsleiter bei der Skyguide. Als solcher oblag ihm als allgemeine Aufgabe der Radarverkehrsleitdienst in dem ihm zugewiesenen Sektor, sei es in planender (RP) oder ausführender (RE) oder beiden Funktionen (Letzteres im Nachtdienst mit Einmannbesetzung; vgl. ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 2 Ziff. 1 und Kapitel 3 Ziff. 1). Er war in seiner Funktion namentlich unmittelbar zuständig und verantwortlich für die sowohl gemäss unmittelbar anwendbarem internationalen Recht als auch gemäss für ihn verbindlicher interner Regelung der Skyguide anvisierte Verhinderung von Flugzeugzusammenstössen. Insbesondere hatte er für die Einhaltung der jeweils vorgeschriebenen Mindestabstände zwischen den Flugzeugen besorgt zu sein (ATMM ZC Band 2 [act. 17/4] Teil 1 Kapitel 9 Ziff. 3). Der Angeklagte übernahm seine Stelle auf der Grundlage eines Arbeitsvertrags mit der unter anderem 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. Es steht somit ausser Zweifel, dass dem Angeklagten eine vertragliche Garantenstellung bzw. Garantenpflicht hinsichtlich der Sicherheit des Flugverkehrs und der Verhinderung von Flugzeugkollisionen zukam, welche als Kombination von Obhuts- und Sicherungsgarantenpflicht zu qualifizieren ist.

3.2.6. Auf welche Weise er diese Pflicht zu erfüllen hatte, wird insbesondere im ATMM S und ZC geregelt. Deren für den Angeklagten verbindlichen Normen regeln namentlich, jedenfalls teilweise, welches Mass an Sorgfalt, etwa hinsichtlich der Selbstinformation vor Dienstantritt, er aufzubringen hatte. Soweit es vorliegend um Aufgaben geht, die aus solchen Pflichten resultieren, oder um weitere sorgfaltsbezogene Aufgaben, steht freilich nicht das grundsätzliche Bestehen einer Garantenstellung und -pflicht des Angeklagten zur Debatte, sondern das Mass der aufgrund der Umstände von diesem in seiner Funktion aufzubringenden Sorgfalt, mithin also die mit seiner Funktion verbundenen konkreten Garan-

ten(sorgfalts)pflichten. Dies betrifft neben der *vor*dienstlichen Pflicht zur Selbstinformation die Pflicht zur Beschaffung von Informationen beim Dienstleiter oder SYMA *nach* Dienstantritt. Es gilt sodann für die allgemeinere, von der Anklägerin im Plädoyer neu erwähnte Pflicht des Angeklagten (und Nielsens), sich so zu organisieren, dass die anfallenden Arbeiten ohne die Gefahr einer Überlastung der beiden Flugverkehrsleiter ausgeführt werden konnten. Ob und in welchem Ausmass diese Pflichten bestanden, wird daher in der nachfolgenden Fahrlässigkeitsprüfung zu untersuchen sein. Das dortige Resultat ist indes auch für die hier interessierende Frage betreffend das Bestehen entsprechender Garantenpflichten heranzuziehen. Sofern die Fahrlässigkeitsprüfung ergibt, dass der Angeklagte Sorgfaltspflichten, wie sie von der Anklägerin geltend gemacht werden, hatte und sie verletzte, sind demnach zugleich entsprechende Garanten(sorgfalts)pflichten des Angeklagten sowie deren Verletzung zu bejahen. Angesichts der Umstände des vorliegenden Falles, insbesondere der zentralen Verpflichtung des Angeklagten, in seiner Funktion als Flugverkehrsleiter die Kollision von Flugzeugen zu verhindern, bedeutet dies zudem, dass die pflichtwidrige Unterlassung der Tatbegehung durch aktives Tun gleichwertig erscheint.

3.3. Fahrlässigkeit

3.3.1. 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), S. 37 ff.; BGE 126 IV 18 m.H., 125 IV 12 f. m.H.).

3.3.1.1. 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 füh-

renden 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 verneinen, 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., S. 452 ff. N 8 ff., S. 456 N 16 f., je m.H.; BSK, N 74 ff., N 79 ff. zu Art. 18 aStGB, je m.H.; grundsätzlich individueller Massstab auch bei Donatsch/Tag, S. 332 ff., S. 339 f., S. 344, je m.H.; individuelle Voraussehbarkeit [des Erfolgs als Folge des pflichtwidrigen Verhaltens] bei Trechsel/Noll, S. 269 f., S. 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.).

3.3.1.2. 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., S. 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, S. 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).

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

3.3.1.4. 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., S. 458 N 20, S. 468 ff. N 44 ff., je m.H.; Trechsel/Noll, S. 270 ff. m.H.; BSK, N 78, N 88 zu Art. 18 aStGB m.H.).

3.3.1.5. 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.

3.3.1.6. 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 (Stratenwerth/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, S. 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).

3.3.1.7. 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.).

3.3.1.8. 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).

3.3.2. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Organisation des Luftverkehrs als Ganzes wie auch die Organisation der Skyguide als Teil dieses Systems auf Mehrfachsicherungen und Redundanzen basiert mit dem Ziel, den Ausfall einer primären oder vorgelagerten Sicherung durch eine sekundäre aufzufangen. Die für die Sicherung des Luftverkehrs verantwortlichen Personen, wozu die Exponenten der Flugsicherung ebenso gehören wie die einzelnen Pilo-

ten, sind somit in einem Mehrfachsicherungssystem tätig. Daraus folgt, dass sich grundsätzlich keine der in dieser Organisation tätigen Personen darauf berufen kann, sie habe darauf vertrauen dürfen, eine andere für entsprechende Sicherheitsvorkehrungen ebenfalls zuständige Person werde sich vorschriftsgemäss verhalten oder eine andere Sicherung werde einwandfrei arbeiten und die Sicherung bei eigener Pflichtvergessenheit im Ergebnis daher trotzdem funktionieren. Mit anderen Worten hat jeder Mitarbeiter sein Möglichstes für die Gewährleistung der Sicherheit zu tun, obwohl er unter Umständen weiss, dass die Erfüllung seiner Aufgabe auch durch andere Vorkehrungen abgesichert wird. Auch die Sicherheitsgrundsätze der Skyguide besagen, dass der Sicherheit die höchste Priorität eingeräumt werde, wobei die einzelnen Mitarbeiter für ihre eigenen Handlungen, und die Manager für ihre Bereiche verantwortlich seien. Soweit die betreffende Person sich vor einer Pflichtverletzung einer anderen Person selber sorgfaltswidrig verhielt, kann sie sich ohnehin nicht auf den Vertrauensgrundsatz berufen.

3.3.3. Nach Auffassung der Anklägerin ergibt sich die Pflichtwidrigkeit des Angeklagten zunächst zum einen daraus, dass er sich *vor* Arbeitsantritt nicht über die genaue Arbeitssituation im Nachtdienst informierte. Zum andern soll sie daraus resultieren, dass er sich *nach* Arbeitsantritt nicht beim Dienstleiter im Spätdienst, dem Mitangeklagten 4, oder beim SYMA im Spätdienst, dem Mitangeklagten 3, genauere Informationen über die durch die Umstellungsarbeiten betroffenen Systeme und deren (sic) Auswirkung auf die Arbeit als Flugverkehrsleiter beschaffte. Der gleiche Vorwurf wird auch Nielsen gemacht (act. 23 S. 8 Ziff. 8).

3.3.4. Hinsichtlich der Ausführungen der Anklägerin zu den von ihr geltend gemachten Informationspflichten ist vorab Folgendes anzumerken:

3.3.4.1. Während sich der Vorwurf der Unterlassung der Selbstinformation *vor* Dienstantritt auf konkrete Bestimmungen im ATMM S und ZC stützt, wird für den Vorwurf der Unterlassung der Selbstinformation *nach* Dienstantritt keine konkrete normative Grundlage genannt (act. 23 S. 8 Ziff. 8).

3.3.4.2. Die beiden Informationsbeschaffungs-Pflichten werden unterschiedlich umschrieben. Während sich der Angeklagte (und Nielsen) *vor* Dienstantritt allge-

mein über die genaue Arbeitssituation in ihrem Nachtdienst hätte informieren müssen, hätte er (und Nielsen) sich *nach* Dienstantritt lediglich genauere Informationen über die durch die Umstellungsarbeiten betroffenen Systeme und deren (sic) Auswirkung auf die Arbeit als Flugverkehrsleiter beschaffen müssen (act. 23 S. 8 Ziff. 8). Entsprechend soll es für den Angeklagten vorhersehbar gewesen sein, dass er wichtige Informationen über die Verfügbarkeit von Systemen oder weitere während des Dienstes zu erwartende besondere Vorkommnisse verpassen würde, wenn er sich nicht weisungsgemäss *vor* Dienstantritt informierte (act. 23 S. 9 Ziff. 10). Als Folge der unterlassenen Informationsbeschaffung wird indes auch bei der *vor*dienstlichen Informationspflicht lediglich auf die fehlenden Kenntnisse über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen Bezug genommen (act. 23 S. 8 Ziff. 9, S. 11 Ziff. 19). Es dürfte demzufolge davon auszugehen sein, dass die Anklägerin die Pflichtwidrigkeit des Verhaltens *vor* und *nach* Dienstantritt in der unterlassenen Selbstinformation über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen erblickt und der *vor*dienstlich unterlassenen Selbstinformation über weitere Gegebenheiten im Nachtdienst keine Bedeutung zuspricht.

3.3.4.3. Die Anklägerin umschreibt nicht genau, in welchem Umfang sich der Angeklagte (und Nielsen) hätte informieren sollen. Sie fordert in erster Linie allgemein, dass er die "genaue" Arbeitssituation hätte kennen bzw. sich pflichtgemäss "genauer" hätte informieren bzw. einen "umfassenden" Überblick hätte haben müssen (act. 23 S. 8 Ziff. 8; act. 95 S. 16). Dies wird dahingehend konkretisiert, dass der Angeklagte (und Nielsen) gewusst hätte, dass nur noch der Fallback-Modus zur Verfügung stehen würde, was bedeute, dass sie nicht mehr über das optische STCA verfügen konnten (act. 23 S. 8 Ziff. 9). Dies wird im Plädoyer neu explizit dahingehend ergänzt, dass er (und Nielsen) auch über die eingeschränkte Verfügbarkeit des Telefons informiert gewesen wäre (act. 95 S. 28). Abgesehen davon hätte er (und Nielsen) erkannt, dass die Hilfsmittel bzw. - gemäss Plädoyer - notwendige Kommunikationsmittel nicht in gewohntem Mass zur Verfügung stehen würden (act. 23 S. 9 Ziff. 9; act. 95 S. 28).

3.3.4.4. Neben dem Umfang der Kenntnisse erläutert die Anklägerin auch nicht bzw. nicht genau, auf welche Weise sich der Angeklagte (und Nielsen) hätte in-

formieren müssen. Während sie hinsichtlich der *vor*dienstlichen Informationspflicht diesbezüglich überhaupt nichts ausführt, macht sie hinsichtlich der Informationspflicht *nach* Dienstantritt lediglich geltend, dass der Angeklagte (und Nielsen) es unterlassen hätte, vom Dienstleiter oder SYMA des Spätdienstes, den Mitangeklagten 4 und 3, Informationen zu beschaffen (act. 23 S. 8 Ziff. 8).

3.3.4.5. Was die Informationspflicht *vor* Dienstantritt betrifft, ergibt sich aus dem Verweis der Anklägerin auf die einschlägigen Bestimmungen in den beiden ATMM, dass sich der Angeklagte (und Nielsen) in dem Umfang und auf die Weise hätte informieren müssen, wie es diese Bestimmungen vorsehen. Dies ist insofern nicht besonders hilfreich, als diese allgemein formuliert sind und der Interpretation bedürfen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Anklägerin die darin enthaltene Informationspflicht weit auslegt und wohl umfassende Kenntnisse des Angeklagten über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen auf die Arbeitssituation im ACC verlangt. Bereits aufgrund der Formulierung in der Anklageschrift wird deutlich, dass lediglich die Kenntnis der im Briefing-Raum ausgehängten Weisung ZC 2002-022 nach Ansicht der Anklägerin nicht ausgereicht hätte. So hätte gerade diese Weisung dem Angeklagten (und Nielsen) Anlass sein sollen, sich genau zu informieren (act. 23 S. 8 Ziff. 8).

3.3.4.6. Was die Informationspflicht *nach* Dienstantritt betrifft, schränkt die Anklägerin diese dahingehend ein, dass der Angeklagte (und Nielsen) sich entweder beim Dienstleiter oder SYMA des Spätdienstes, den Mitangeklagten 4 und 3, hätte informieren müssen (act. 23 S. 8 Ziff. 8). Es dürfte davon auszugehen sein, dass sich der Angeklagte nach Auffassung der Anklägerin so hätte informieren müssen, dass es mit der Erbringung der Aufgaben der beiden diensttuenden Flugverkehrsleiter vereinbar gewesen wäre. Ausserdem hätte er sich wohl auf die Kenntnisse der beiden genannten Ansprechpersonen beschränken dürfen; eine Pflicht zur Informationsbeschaffung von anderen Personen wird von der Anklägerin jedenfalls nicht geltend gemacht (vgl. auch act. 109 S. 6).

3.3.5. Der Verteidiger des Angeklagten erhebt gegen die von der Anklägerin geltend gemachten Sorgfaltspflichten bzw. Sorgfaltspflichtverletzungen u.a. folgende Einwände:

3.3.5.1. Zwar sei einzuräumen, dass die einschlägigen Bestimmungen in den beiden ATMM eine *vor*dienstliche Informationspflicht stipulierten, die für sämtliches Personal und somit auch für die Flugverkehrsleiter verbindlich sei. Diese Pflicht beschränke sich jedoch dem Wortlaut nach auf das Lesen von dienstlichen Weisungen, dienstlichen Mitteilungen usw. Aus dem Wortlaut gehe nicht hervor, dass sich die Flugverkehrsleiter *vor* Arbeitsbeginn mündlich bei ihren Vorgesetzten über allfällige aussergewöhnliche Situationen zu erkundigen hätten. Es treffe zu, dass der Angeklagte die dienstliche Weisung ZC 2002-022 vom 24. Juni 2002 nicht zur Kenntnis genommen habe. Diese Pflichtverletzung sei jedoch nicht relevant (act. 109 S. 9 f., S. 20, S. 31, S. 42 f., S. 48 ff.).

3.3.5.2. Hinsichtlich der angeblichen Pflicht des Angeklagten, sich *nach* Dienstantritt beim Dienstleiter oder SYMA der Spätdienstes über die anstehenden Arbeiten zu informieren, übersehe die Anklägerin, dass es primäre Pflicht dieser beiden Personen sei, vor Beendigung ihrer Arbeiten den Nachtdienst-Flugverkehrsleiter, d.h. Nielsen, zu "briefen". Eine entsprechende Pflicht gegenüber dem Angeklagten habe nicht bestanden. Dieser sei entsprechend auch nicht informiert worden. Es sei entsprechend auch Nielsen gewesen, welcher entschieden habe, ob der Angeklagte in die Pause gehen könne. Eine Pflicht des zweiten Flugverkehrsleiters, sich direkt beim Dienstleiter oder SYMA des Spätdienstes zu informieren, gebe es nicht (vgl. auch die Aussage des Angeklagten in act. 5/2/3 S. 14). Die Anklägerin könne denn auch keine normative Grundlage in den ATMM nennen (act. 109 S. 28 ff., S. 42 f.).

3.3.5.3. Aus dem Umstand, dass der Dienstleiter und der SYMA die Pflicht hätten, den Nachtdienst verrichtenden Flugverkehrsleiter zu "briefen", sei zu folgern, dass vonseiten der Flugverkehrsleiter keinerlei Pflicht bestanden habe, sich mündlich beim Dienstleiter und beim SYMA im Spätdienst nach allfälligen aussergewöhnlichen Vorkommnissen zu erkundigen. Vielmehr dürfe davon ausgegangen werden, dass die erforderlichen Informationen entweder in einer dienstlichen Weisung im Briefing-Raum aufgelegt würden oder nach Arbeitsbeginn der Dienstleiter und/oder der SYMA den Flugverkehrsleiter auf solche aussergewöhnliche Vorkommnisse hinweise. Der Informationsfluss erfolge somit einseitig hierarchisch

von oben nach unten. Jede anders lautende Interpretation dieser Anordnungen wäre schlicht lebensfremd. Es könne nicht ernsthaft behauptet werden, dass sich die Flugverkehrsleiter nach Antritt ihrer Arbeit und zeitgleich mit der Überwachung des Luftverkehrs aktiv um Information hätten bemühen müssen (act. 109 S. 32, S. 43).

3.3.5.4. Hinzu komme, dass Nielsen in seiner Funktion als Nachtdienstleiter und Nacht-SYMA gegenüber dem Angeklagten grundsätzlich weisungsberechtigt gewesen sei. Dieser habe, nachdem Nielsen vom Mitangeklagten 4 am Dienstleiterpult ein Briefing erhalten habe, dessen Inhalt ihm nicht bekannt gewesen sei, in guten Treuen davon ausgehen können, dass die bevorstehenden technischen Arbeiten keine erhebliche Beeinträchtigung der Arbeit als Flugverkehrsleiter darstellen würden. Andernfalls hätte Nielsen ihn aufgefordert, am Arbeitsplatz zu bleiben. Aufgrund der eigenen Wahrnehmungen habe der Angeklagte annehmen dürfen, dass Nielsen in der Lage sei, die Arbeit alleine zu bewältigen. Der Gang in die Pause sei daher aus Sicht des Angeklagten gerechtfertigt gewesen, umso mehr als Nielsen ihm das Okay zum Pausenantritt gegeben habe (act. 109 S. 29, S. 32 f., S. 45 f.).

3.3.5.5. Selbst wenn wider Erwarten von einer Pflicht zu einem mündlichen Briefing nach Arbeitsbeginn ausgegangen würde, sei darauf hinzuweisen, dass sich der Angeklagte im Zeitpunkt des Auftauchens von Technikern im ACC über die bevorstehenden Arbeiten effektiv erkundigt habe. Dass er dabei eine ungenügende Antwort erhalten habe, habe nicht er zu vertreten (act. 109 S. 31).

3.3.5.6. Da in der Anklageschrift keine Bestimmung genannt werde, wonach der Angeklagte verpflichtet gewesen wäre, sich nach Dienstantritt zu informieren, wisse dieser gar nicht, welche Bestimmungen er verletzt haben soll. Die Sorgfaltspflichtverletzung, insbesondere die rechtliche Verpflichtung, sei in der Anklageschrift nicht genügend umschrieben. Es sei daher wegen ungenügender Anklageumschreibung auf diesen Anklagepunkt nicht einzutreten (act. 109 S. 7, S. 42).

3.3.6. An die allgemeinen Ausführungen betreffend Sorgfaltspflichtverletzung anknüpfend ist festzuhalten, dass der Skyguide - soweit nicht bereits formellgesetz-

liche Bestimmungen bestanden - mit der Verpflichtung, die Flugsicherung durchzuführen, auch die Befugnis übertragen wurde, die dafür notwendigen Regelungen für ihre Angestellten verbindlich zu treffen. Ihre entsprechenden internen Vorschriften, 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). Angesichts der ausgeprägten Regelungsdichte der ATMMs und da mangels anderer im gleichen Bereich tätigen Institutionen keine anderen Vorschriften bestehen, sind diese internen Bestimmungen ohne weiteres als die im Bereich Flugsicherung allgemein anerkannten Verhaltensregeln zu qualifizieren. Bei der Beurteilung, ob eine Person im Rahmen einer Arbeitsorganisation das zulässige Risiko überschritten hat, sind nicht nur solche allgemeine Verhaltensnormen, sondern überdies die im Rahmen des konkreten Rechtsverhältnisses individuell gestellten Anforderungen zu berücksichtigen.

3.3.7. Die Frage, ob der Angeklagte durch die Unterlassung der Informationsbeschaffung *vor* und *nach* Dienstantritt sorgfaltswidrig handelte, macht zunächst eine Klärung der zur Unfallzeit im ACC Zürich bestehenden Zuständigkeits- und Informationsordnung sowie der entsprechenden Praxis erforderlich.

3.3.7.1. Sowohl das ATMM S als auch das ATMM ZC enthalten allgemeine, an "ATM operators" bzw. das Personal gerichtete Bestimmungen betreffend das Briefing *vor* Dienstantritt, welche unter anderem für die Flugverkehrsleiter verbindlich sind.

3.3.7.1.1. Ersteres hält unter dem Titel "Briefing" Folgendes fest (act. 17/1 Section 2 Ziff. 4.1):

> Before starting your daily shift, inform yourself of:
> a) any new procedure or regulation, or any modification thereof;
> b) any existing or expected unusual situation which might require special attention or affect the application of current procedures;
> c) the serviceability of all equipment to be used while providing the relevant ATM services;
> d) current and forecast meteorological situation, if relevant.
> In case of any doubt regarding the application of a procedure, or the meaning of it, refer to the watch supervisor for advice.

3.3.7.1.2. Letzteres schreibt Folgendes vor (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 1 Kapitel 2 Ziff. 1 Abs. 4):

> Vor Dienstantritt hat das Personal ein Briefing durchzuführen. Es hat sich insbesondere mit DW [= Dienstlichen Weisungen], [DM = Dienstlichen Mitteilungen], Nachträgen und anderen wichtigen betrieblichen Belangen vertraut zu machen.

3.3.7.1.3. Der Angeklagte erklärte anlässlich der Hauptverhandlung, dass ihm die Bestimmung im ATMM ZC sowie das ATMM ZC allgemein bekannt seien. Das ATMM S kenne er dagegen eher nur vage, die darin enthaltene und vorstehend zitierte Bestimmung betreffend Briefing habe er "noch nie so gelesen" (Prot. S. 336). Wie erwähnt, richten sich beide ATMM auch an die Flugverkehrsleiter. Das ATMM S enthält sodann folgende allgemeine Bestimmung (act. 17/1 Section 1 Ziff. 4.2 Abs. 2):

> According to the activities listed in their duty statement, ATM operators are required to be familiar with those provisions of this Manual which pertain to their operational responsibility and to exercise their best judgement if the encounter situations which are not covered by it.

Da es sich beim Briefing *vor* Dienstantritt jedenfalls dem Grundsatz nach um eine wichtige Frage handelt, hätte der Angeklagte die diesbezügliche Bestimmung im ATMM S kennen müssen. Eine allfällige Unkenntnis vermag ihn daher nicht zu entlasten.

3.3.7.1.4. Nach dem Wortlaut der allgemeinen, nicht funktionsbezogenen Bestimmung im ATMM S ist der Umfang der *vor*dienstlichen Pflicht zur Selbstinformation offenbar relativ weit gedacht. So betrifft sie u.a. jede bestehende oder erwartete ungewöhnliche Situation, welche besondere Aufmerksamkeit erfordern oder die Anwendung bestehender Verfahren beeinträchtigen könnte, ausserdem die Funktionstüchtigkeit der gesamten, bei der Erbringung von ATM-Leistungen zu benutzenden Ausrüstung. Im Falle von Zweifeln betreffend Anwendung oder Bedeutung eines Verfahrens besteht zudem explizit eine Pflicht, sich aktiv um Informationen zu bemühen; dies durch Nachfragen beim Dienstleiter. Ob eine entsprechende Pflicht auch für Zweifel hinsichtlich bestehender oder erwarteter ungewöhnlicher Situationen oder der Funktionstüchtigkeit der Ausrüstung besteht, geht aus dem Wortlaut der Bestimmung nicht hervor. Ebenso wenig wird deutlich,

wie die Informationsbeschaffung zu erfolgen hat. Eine Beschränkung auf das Lesen von schriftlichen, im Dienstraum ausgehängten Dienstweisungen usw. ist dem Wortlaut indes nicht zu entnehmen.

3.3.7.1.5. In die gleiche Richtung deutet auch die allgemeine, nicht funktionsbezogene Bestimmung im ATMM ZC, wonach Gegenstand der Pflicht zur Selbstinformation namentlich wichtige betriebliche Belange wie dienstliche Weisungen und Mitteilungen sind. Eine Beschränkung auf das Lesen solcher Weisungen und Mitteilungen bzw. auf solche Weisungen und Mitteilungen als Gegenstand der Informationsbeschaffungs-Pflicht ist dem Wortlaut nicht zu entnehmen. Dieser lässt auch offen, auf welche Weise die Informationen zu beschaffen sind.

3.3.7.2. Neben den beiden genannten Bestimmungen im ATMM S und ZC sieht auch die Bestimmung im ATMM S betreffend "Hand-Over Procedures" eine allgemeine Pflicht von "ATM-Operators" zur Selbstinformation vor.

3.3.7.2.1. Der erste Absatz dieser Bestimmung lautet folgendermassen (act. 17/1 Section 2 Ziff. 4.2):

> Before taking over a working position from another ATM operator, request all relevant information pertaining to the current operational situation. Do not take over a working position before you are satisfied that you have a full understanding of the operational situation, including awareness of clearances or instructions issued but not yet executed.

3.3.7.2.2. Dieser Absatz wird ergänzt durch einen zweiten Absatz, welcher folgendermassen lautet:

> Before transferring the responsibility for a working position to another ATM operator inform him of all relevant information pertaining to the current operational situation. Do not leave the working position before the taking-over operator has accepted responsibility for that working position.

3.3.7.2.3. Im gleichen Sinn wie der zweite Absatz hält das ATMM ZC Folgendes fest (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 1 Kapitel 2 Ziff. 1 Abs. 8):

> Bei Übergabe einer Funktion ist über die Verkehrslage und umfassend über die Besonderheiten am Arbeitsplatz zu unterrichten.

3.3.7.2.4. Hinsichtlich der genannten Bestimmungen betreffend die Modalitäten der Arbeitsplatzübergabe fällt auf, dass lediglich das ATMM S eine Informations-

beschaffungs-Pflicht des übernehmenden ATM-Operator enthält. Das ATMM ZC schreibt demgegenüber lediglich eine Informationspflicht vor, welche sich an den Übergebenden richten dürfte. Das ATMM S beschränkt die Pflicht des Übergebenden wie des Übernehmenden sodann auf die für die gegenwärtige operationelle Situation relevanten Informationen. Es erscheint nahe liegend, dass der Information bei der Übergabe des Arbeitsplatzes gegenüber dem Selbstbriefing *vor* Dienstantritt insofern besondere praktische Bedeutung zukommt, als sie aktueller und auf die gegenwärtige operationelle Situation bezogen ist und wegen der gegenseitigen Informations- und Nachfragepflicht eher Gewähr für eine ausreichende Information des Übernehmenden bietet.

3.3.7.3. Abgesehen von den genannten allgemeinen Bestimmungen finden sich im ATMM ZC auch funktionsbezogene Informationsbeschaffungs-Pflichten. So ist eine der Aufgaben des RE, mit der Verkehrslage innerhalb des zugeteilten Luftraums vertraut zu sein (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 2 Ziff. 2 Punkt 2). Hinsichtlich des allgemeinen Auftrags des RP wird festgehalten, dass dieser mit der Verkehrslage insoweit vertraut zu sein habe, dass er die Arbeit des RE sinnvoll unterstützen könne (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 3 Ziff. 1 Abs. 2). Als eine der Aufgaben des ARFA-Vekehrsleiters wird sodann erwähnt, dass dieser jederzeit mit der Verkehrslage innerhalb des zugeteilten Luftraums vertraut sein müsse (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 4 Ziff. 2 Punkt 2).

3.3.7.4. Von Interesse ist im vorliegenden Zusammenhang auch die Funktion des Dienstleiters. Gemäss ATMM ZC leitet, organisiert und überwacht dieser den Dienstbetrieb. Für die Überwachung der technischen Geräte steht ihm dabei ein SYMA zur Verfügung (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 1 Ziff. 1). Gemäss ATMM S ist der Dienstleiter "the person responsible for the operation of an ATM unit at a given time. He is in charge of organizing, managing and supervising ATM operations in order to ensure safe, efficient and expeditious services" (act. 17/1 Section 2 Ziff. 4.8.1 Abs. 1). Im gleichen Sinn hält das ATMM ZC fest, dass der Dienstleiter für das Anordnen von betrieblichen und personellen Massnahmen zur Sicherstellung eines zweckmässigen, geordneten und effizienten Betriebes zuständig sei. Ausserdem habe er die Betriebssituation und Verkehrslage zu

überwachen und Massnahmen zur Unterstützung eines geordneten, flüssigen und den Vorschriften entsprechenden Verkehrsablaufs anzuordnen (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 1 Ziff. 2 Punkt 2 und 3). Gemäss ATMM S hat der Dienstleiter u.a. folgende Aufgaben: "(E)nsuring that a sufficient number of working positions or sectors are manned to face the anticipated load of traffic, based on traffic forecasts and other information of which (he) is aware; opening additional working positions or sectors when the actual traffic load exceeds traffic forecasts; taking appropriate measures when the staff available are insufficient to handle the actual traffic load; performing any other function specified in local procedures" (act. 17/1 Section 2 Ziff. 4.8.3 lit. i-k, r). Gemäss ATMM ZC hat der Dienstleiter gegenüber dem SYMA über die Zulassung von Arbeiten an technischen Anlagen und Einrichtungen zu entscheiden (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 1 Ziff. 2 Punkt 5). Während der Nacht, wenn die Arbeitsplätze des Dienstleiters und SYMA nicht besetzt sind, übernimmt der dienstälteste Flugverkehrsleiter deren Funktionen in beschränktem Masse (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 1 Ziff. 4 Abs. 1). Der Dienstleiter und SYMA informieren bei ihrem Dienstende den Nachtdienst über besondere betriebliche und technische Vorkommnisse (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 1 Ziff. 4 Abs. 1).

3.3.7.5. Was sodann den hier ebenfalls interessierenden SYMA betrifft, so ist dieser gemäss ATMM ZC verantwortlich für das Überwachen des Zustandes der technischen Flugsicherungsanlagen der Region Z sowie für das Analysieren von Störungen und das Einleiten von entsprechenden Gegenmassnahmen in der Zeit von 0500 - 2330 Uhr. Zu seinen Aufgaben gehört namentlich das Unterstützen des Technischen Personals bei der präventiven Wartung, bei Störungsbehebung, Analysen und Modifikationen (operationelle Freistellung von Anlagen und Systemen) (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 10 Ziff. 1 und Ziff. 2 Punkt 10). Hinsichtlich der Regelung im Nachtdienst sei auf vorstehende Ziffer verwiesen.

3.3.7.6. Wie aus der bereits erwähnten Bestimmung im ATMM ZC (Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 1 Ziff. 4 Abs. 1) deutlich wird, sollten die Funktionen des Dienstleiters und des SYMA im Nachtdienst in beschränktem Mass vom dienstälteren Flugverkehrsleiter übernommen werden. Es ist unstrittig, dass dies in der

Praxis wegen der im Nachtdienst praktizierten Pausenregelung dahingehend abgeändert wurde, dass der Flugverkehrsleiter, welcher den ersten Nachtdienst leistete und nicht in die Pause ging, diese Funktionen übernahm (vgl. insb. act. 6/11 S. 4 f.; act. 6/12 S. 4; act. 6/13 S. 3 f., teilweise unklar; act. 5/3/1 S. 8; act. 5/3/2 S. 3; act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 7; Prot. S. 146-148).

3.3.7.7. Welche Aufgaben des Dienstleiters und des SYMA diesem oblagen, wird aus dem ATMM ZC nicht deutlich. Der Zeuge Baumann weist darauf hin, dass nicht viele Aufgaben hätten übernommen werden müssen. Im Nachtdienst habe es grösstenteils gar keinen Dienstleiter und SYMA gebraucht, weil es eine ruhige Phase sei (act. 6/12 S. 4).

3.3.7.7.1. Aufgrund der Beschreibung der Pflichten des Dienstleiters in den beiden ATMM scheint klar, dass der erste Flugverkehrsleiter im Nachtdienst in seiner Funktion als Dienstleiter allgemein für das Funktionieren des ACC verantwortlich war. Dies ergibt sich nicht zuletzt aus dem Umstand, dass er nach dem Pausenantritt des zweiten Flugverkehrsleiters als einziger Flugverkehrsleiter im ACC verblieb. Ihm oblag somit namentlich, die Pause des zweiten Flugverkehrsleiters nur zu bewilligen, wenn es die Verkehrslage und die Betriebssituation zuliessen. Ausserdem hatte er ihn aus der Pause zurückzuholen, wenn ein sicherer Betrieb des ACC nicht mehr gewährleistet war. Als alleine diensttuender Flugverkehrsleiter hatte er freilich bereits in dieser Funktion dafür Sorge zu tragen, dass ihn der Pausenantritt des zweiten Flugverkehrsleiters nicht überfordern bzw. dass er durch dessen rechtzeitigen Rückruf eine Überforderung verhindern würde.

3.3.7.7.2. Hinsichtlich technischer Arbeiten oblagen ihm sodann die entsprechenden Aufgaben des Dienstleiters. Wenn nicht ein spezieller Nachtdienst-SYMA aufgeboten war, hatte er, soweit überhaupt möglich, auch die entsprechenden Aufgaben des SYMA zu übernehmen. Der erste Flugverkehrsleiter hatte somit grundsätzlich in seiner Funktion als diensttuender Dienstleiter über die Zulassung der technischen Arbeiten zu entscheiden und als SYMA dem technischen Personal gegenüber die Systeme freizugeben. In seiner Funktion als Flugverkehrsleiter hatte er zudem zu entscheiden, ob es seine Arbeitssituation zulasse, dass die technischen Arbeiten vorgenommen werden. Inwiefern er die verschiedenen

Funktionen auszuüben hatte, hing dabei auch vom Zeitpunkt der Arbeiten ab, d.h. davon, ob der Dienstleiter und der SYMA des Spätdienstes ihre Funktionen bereits an ihn übertragen hatten.

3.3.7.7.3. Im Unterschied zum ersten Flugverkehrsleiter im Nachtdienst übernahm der zweite keine Dienstleiter- oder SYMA-Funktionen. Ihm oblagen folglich weder die allgemeinen Pflichten des Dienstleiters hinsichtlich des Funktionierens des ACC noch die spezifischen Aufgaben des Dienstleiters und SYMA im Zusammenhang mit technischen Arbeiten. Immerhin hatte er, vorausgesetzt er war überhaupt noch im ACC anwesend, in seiner Funktion als diensttuender Flugverkehrsleiter darüber zu entscheiden, ob seine Arbeitssituation die Vornahme der technischen Arbeiten zulasse. Diese Zuständigkeitsordnung bedeutete namentlich, dass der zweite Flugverkehrsleiter weder für den Entscheid, ob und wann sein Pausenantritt aufgrund der Verkehrslage und Betriebssituation zu verantworten sei, noch den, ob und wann er aus der Pause zurückzuholen sei, zuständig war. Darüber hinaus kam ihm auch keine Zuständigkeit hinsichtlich der Frage zu, ob die Vornahme der technischen Arbeiten zu verantworten sei.

3.3.7.8. Es stellt sich die Frage, ob die Zuständigkeitsordnung gemäss der internen Regelung auch der damaligen Praxis im ACC entsprach.

3.3.7.8.1. Der Angeklagte macht geltend, dass der Entscheid über den Pausenantritt demjenigen Flugverkehrsleiter oblag, der die Dienstleiterfunktion übernehmen musste bzw. dem ersten Flugverkehrsleiter. Es sei jeweils nur besprochen worden, ob der zweite Flugverkehrsleiter am Morgen geweckt werden solle oder ob er wieder von alleine erscheine. Der erste Flugverkehrsleiter habe die Verkehrssituation analysiert und entschieden, wann es für ihn okay sei, den zweiten in die Pause zu schicken. Dies habe er nicht im Gespräch mit dem zweiten getan. Das Kriterium für seinen Entscheid sei gewesen, ob er die Aufgabe alleine bewältigen, sie für ihn kein Problem darstellen würde. Aus den Aussagen des Angeklagten wird ferner deutlich, dass er jedenfalls in gewissen Situationen, etwa bei einem verspäteten Anflug auf Friedrichshafen, den Pausenentscheid mit dem ersten Flugverkehrsleiter noch besprochen hätte. Auch führte er aus, dass der zweite Flugverkehrsleiter unter Umständen, auch wenn er vom ersten geschickt

werde, nicht in die Pause gehe, wenn er das Gefühl habe, es sei nicht der richtige Zeitpunkt. Dies hänge allerdings stark vom Typ des jeweiligen Flugverkehrsleiters ab (act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 7 f.; act. 5/2/3 S. 5 ff.; Prot. S. 351 ff., S. 369 f.).
Der Zeuge Gutschmid führte aus, dass der erste Nachtdienst darüber entschieden habe, ob der zweite in die Pause gehen könne (act. 6/11 S. 3, S. 12 f.).
Der Zeuge Gebert wies darauf hin, dass der zweite Flugverkehrsleiter mit dem Einverständnis des ersten habe in die Pause gehen können (act. 6/13 S. 3).
Die Mitangeklagten 2, 6 und 7 vertreten die Ansicht, dass der Entscheid dem ersten Flugverkehrsleiter oblegen habe, wobei sie teilweise darauf hinweisen, dass sich die beiden Flugverkehrsleiter abgesprochen hätten (act. 5/5/1 S. 6 f.; 5/5/2 S. 2, S. 4, S. 8, S. 23; Prot. S. 148, S. 160, 2; act. 5/7/1 S. 7, 6; act. 5/6/2 S. 6, 7).
Beim Mitangeklagten 7 finden sich freilich auch Aussagen, die eher den Eindruck erwecken, dass die beiden Flugverkehrsleiter hinsichtlich der Pause gemeinsam entschieden (act. 5/6/1 S. 6; act. 5/6/2 S. 38; Prot. S. 102, S. 129).

3.3.7.8.2. Insgesamt ist davon auszugehen, dass der zweite Flugverkehrsleiter nicht lediglich Befehlsempfänger des ersten war und sich grundsätzlich am Entscheid über den Pausenantritt beteiligen konnte bzw. hätte beteiligen können. Die Ausführungen des Angeklagten deuten darauf hin, dass er dies wohl in erster Linie in besonderen Situationen machte oder gemacht hätte. Hinweise darauf, dass die beiden Flugverkehrsleiter regelmässig im Gespräch die Situation gemeinsam analysierten und den Entscheid über die Pause in gemeinsamer Verantwortung fällten, ergeben sich aus den Akten dagegen jedenfalls nicht in ausreichendem Mass. Unstrittig ist sodann, dass der erste Flugverkehrsleiter dafür verantwortlich war, den zweiten aus der Pause zu rufen, wenn es ihm notwendig erschien. Ein konkretes Beispiel eines erfolgten Rückrufs findet sich in den Akten freilich nicht.

3.3.7.8.3. Aus den vorliegenden Aussagen ergibt sich sodann, dass hinsichtlich der verschiedenen Funktionen des ersten Flugverkehrsleiters im Nachtdienst durchaus unterschieden wurde.
Der Mitangeklagte 8 erklärte, dass man vor Beginn der Arbeiten immer zum Nachtdienstleiter gegangen sei und ihn über den Ablauf der Nacht und den gewünschten Zeitpunkt des Herunterfahrens der Systeme informiert habe. Sie hät-

ten den Dienstleiter immer anfragen müssen, weil die Entscheidung, wann eine Anlage freigegeben werde, bei diesem gelegen habe (Prot. S. 225). Ihm zufolge informierte der Mitangeklagte 1 jeweils den Spätdienstleiter und zusammen mit den Technikern den Nachtdienstleiter (Prot. S. 226, S. 227).
Der Mitangeklagte 4 erklärte, dass er die technischen Arbeiten in der Unfallnacht nicht bewilligt habe. Am Tag sei es so, dass die Bewilligung eigentlich schon vom Dienstleiter erteilt werde. In der Nacht informierten die Techniker den Flugverkehrsleiter über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen und fragten ihn, wann die Arbeiten durchgeführt werden könnten (act. 2/30 bzw. 5/3/1 S. 7). In der Regel informiere der Techniker, weil der SYMA zum Zeitpunkt der Arbeiten normalerweise nicht mehr im ACC sei (act. 2/30 bzw. 5/3/1 S. 7). Kämen die Techniker, bevor der SYMA gegangen sei, laufe es über die Techniker oder den SYMA (Prot. S. 300).
Nielsen erklärte jedenfalls in einer Befragung, dass er am Unfallabend noch vor Pausenantritt des Angeklagten von einem Techniker angefragt worden sei, ob mit den Arbeiten begonnen werden könne. Er habe dies bejaht (act. 2/19 bzw.7/5/6 S. 3).
Der Mitangeklagte 1 wies darauf hin, dass die AA-Meldung nicht unbedingt für den Flugverkehrsleiter bestimmt sei, jedoch für den Dienstleiter. Er gehe davon aus, dass der Spätdienstleiter mit dem Flugverkehrsleiter, dem er seine Funktion übertrage, ein Briefing mache (Prot. S. 262). Angesprochen auf die AA-Meldung, wonach alle Arbeiten in Absprache mit dem SYMA oder dem Dienstleiter zu erfolgen hätten, erklärte er, es sei nicht ganz klar gewesen, ob der Spätdienstleiter oder der Nachtdienstleiter zu informieren gewesen sei. Am besten hätte man beide informiert, wenn beide anwesend gewesen seien (Prot. S. 264). Er erklärte ausserdem, dass der SYMA wissen müsse, was passiere (Prot. S. 258).
Der Flugsicherungstechniker Lenherr führte aus, dass die Anfrage an den Flugverkehrsleiter über den SYMA erfolge, solange er anwesend ist. Sei kein SYMA im Dienst, fragten sie selber an. Dies sei in der Unfallnacht jedoch nicht der Fall gewesen (act. 2/58 bzw. 6/6 S. 5).
Der Flugsicherungstechniker und Zeuge Nikolaus Stutz erklärte, dass für ihn immer der SYMA die Kontaktperson zum Flugverkehrsleiter sei (act. 2/54 bzw. 6/8/1

S. 3). Die Anfrage an den Flugverkehrsleiter erfolge meistens via den SYMA. Wenn es im Nachtdienst keinen SYMA habe, würde direkt angefragt. In der Unfallnacht seien zwei SYMA anwesend gewesen, der Mitangeklagte 3 und Würgler (act. 6/8/2 S. 5 f.).
Der Zeuge Williams erklärte, dass der SYMA die Arbeiten koordiniere, wenn er anwesend sei (act. 2/55 bzw. 6/5/1 S. 4 f.). Der SYMA sei normalerweise die Schaltstelle zwischen dem technischen und operationellen Bereich. Im Nachtdienst habe es aber nur in speziellen Fällen einen SYMA. Wenn ein Dienstleiter im ACC sei, werde der Beginn der technischen Arbeiten mit diesem abgesprochen. Wenn der SYMA nicht da sei, sei normalerweise auch der Dienstleiter nicht da. In diesem Fall müsse das technische Personal bei Unterhaltsarbeiten oder Umschaltungen kleineren Umfangs mit den Flugverkehrsleitern sprechen. In der Unfallnacht habe der Mitangeklagte 8 die Arbeit koordiniert (act. 6/5/2 S. 8 f.).
Der Zeuge Würgler führte aus, dass manchmal der Dienstleiter die Abklärungen mit den Flugverkehrsleitern durchführe, manchmal er als SYMA (act. 7/5/21 S. 3). Die Flugverkehrsleiter würden auf jeden Fall von den technischen Mitarbeitern oder vom SYMA informiert, bevor die technischen Arbeiten vorgenommen würden (act. 6/4/2 S. 5).
Eine Differenzierung hinsichtlich der verschiedenen Funktionen des ersten Flugverkehrsleiters ergibt sich sodann aus Zeitpunkt und Inhalt des Briefing durch den Dienstleiter und SYMA des Spätdienstes, worauf zurückzukommen sein wird.

3.3.7.8.4. Insgesamt ergibt sich somit, dass die Zuständigkeitsordnung im ACC von den Beteiligten grundsätzlich auch im Nachtdienst beachtet wurde. Eine Unterscheidung hinsichtlich der verschiedenen Funktionen erwies sich in der Praxis nur dann als nicht erforderlich, wenn der Dienstleiter und SYMA des Spätdienstes das ACC verlassen hatten, kein spezieller SYMA anwesend war und der zweite Flugverkehrsleiter die Pause angetreten hatte. War letzterer noch anwesend, hatte er in seiner Funktion als Flugverkehrsleiter zu entscheiden, ob die Vornahme der konkreten Systemarbeiten mit seiner Aufgabe als Flugverkehrsleiter vereinbar war. Er wurde diesbezüglich auch angefragt und allenfalls kurz über die Folgen der Arbeiten informiert. Weitere Funktionen oblagen ihm indes nicht.

3.3.7.9. Die vorstehend skizzierte Zuständigkeitsordnung sowie die jahrelange Pausenpraxis im Nachtdienst spiegeln sich in der Informationspraxis betreffend technische Arbeiten im Nachtdienst wider. Diese kann wie folgt beschrieben werden:

3.3.7.9.1. Nach Aussage des Angeklagten bestand das einzige Briefing der Flugverkehrsleiter *vor* Dienstantritt darin, im Briefing-Raum die neu ausgehängten Dokumente anzuschauen. Dieses Briefing sei meistens sehr kurz gewesen und individuell erfolgt (Prot. S. 337; act. 109 S. 20).
Der Zeuge Gebert bezeichnete als richtig, dass zum Pflichtenheft eines Flugverkehrsleiters auch gehöre, die Weisungen im Briefing-Raum durchzulesen (act. 6/13 S. 6).
Der Mitangeklagte 6 erklärte, dass die dienstlichen Anweisungen und Weisungen am Briefingport aufgehängt und nachgeführt würden. Der Flugverkehrsleiter sei verpflichtet, diese Informationen zu lesen. Dies sei in der Verantwortung des Flugverkehrsleiters. Es werde ihm Zeit dafür gegeben (act. 9/14/3/10 S. 4).
Der Mitangeklagte 2 wies darauf hin, dass die Weisungen betreffend die Umsektorisierung bekannt gewesen seien, weil sie im Briefing-Raum ausgehängt gewesen seien (act. 5/5/1 S. 18).
Der Mitangeklagte 7 führte aus, dass grundsätzlich jede Person verpflichtet sei, die ihr vorliegenden Informationen zu lesen (act. 5/6/1 S. 10).
Nielsen erklärte, dass im Briefing-Raum auch Informationen aufgehängt seien. Diese habe er nicht konsultiert (act. 2/19 bzw. 7/5/6 S. 3).
Aussagen, die das Briefing der Flugverkehrsleiter anders beschreiben, finden sich in den Akten nicht.

3.3.7.9.2. Es ist demnach davon auszugehen, dass das Briefing der Flugverkehrsleiter *vor* dem Dienstantritt darin bestand, die im Briefing-Raum ausgehängten dienstlichen Weisungen usw. zu lesen.

3.3.7.9.3. Hinsichtlich dieses Briefing ist von Bedeutung, dass im Briefing-Raum offenbar nicht alle Dokumente ausgehängt wurden. Unklar ist namentlich, ob die AA-Meldungen betreffend technische Arbeiten dort ausgehängt wurden. Dies wird teilweise geltend gemacht (act. 5/5/1 S. 10, 2; act. 5/7/1 S. 14, 6; act. 6/9/2 S. 6,

Egli). Andere Befragte widersprechen dem oder sind zumindest skeptisch. Der Angeklagte erklärte etwas unklar, dass im Briefingraum meistens Informationen mit den technischen Arbeiten aushängen würden (act. 5/2/2 S. 9).
Der Mitangeklagte 7 erklärte, es sei unüblich, dass die Flugverkehrsleiter des Nachtdienstes die AA-Meldung auch erhielten. Im Normalfall sei die Idee, dass der Dienstleiter über die entsprechenden Arbeiten bei Störungen am System informiert sei. Es sei dann in seiner Kompetenz und Verantwortung, diese Informationen an die entsprechenden operationell tätigen Leute weiterzugeben (act. 5/6/1 S. 10). Entsprechend bezweifelte er, dass die AA-Meldung betreffend die Arbeiten in der Unfallnacht im Briefing-Raum ausgehangen sei (Prot. S. 92).
Der Mitangeklagte 1 erklärte, wie bereits erwähnt, er glaube, dass die AA-Meldungen nicht unbedingt für die Flugverkehrsleiter bestimmt seien. Sie seien aber für den Dienstleiter bestimmt. Er gehe davon aus, dass der Spätdienstleiter, der seine Funktion dem Nachtdienstleiter übertrage, mit diesem eine Briefing durchführe. Dies sei das normale Prozedere (Prot. S. 262; act. 5/9/1 S. 6 f.).
Verschiedene Befragte liessen offen, ob die AA-Meldungen im Briefing-Raum ausgehängt wurden, und wiesen darauf hin, dass sie jedenfalls beim Dienstleiter und SYMA im ACC vorhanden waren (act. 2/51 bzw. 6/3 S. 7, Doster; act. 2/32 bzw. 6/4/1 S. 3 f., act. 6/4/2 S. 5, Würgler; act. 5/3/1 S. 4, 4; act. 5/4/1 S. 4, act. 5/4/2 S. 5 f., 3; act. 6/8/2 S. 5, Stutz).
Der Mitangeklagte 2 bestätigte, dass die AA-Meldungen an den SYMA und den Dienstleiter gingen, war sich hinsichtlich des Dienstleiters jedoch nicht sicher (act. 5/5/1 S. 10).
Der Mitangeklagte 1 erklärte ebenfalls, dass die AA-Meldungen u.a. an den Dienstleiter und den SYMA gingen (act. 5/9/1 S. 6, Prot. S. 262).
Der Mitangeklagte 6 erwähnte den Dienstleiter, nicht aber den SYMA (act. 5/7/1 S. 14).

3.3.7.9.4. Insgesamt lässt sich aufgrund der vorliegenden Aussagen nicht erstellen, dass die AA-Meldungen auch im Briefing-Raum ausgehängt wurden. Erstellt ist demgegenüber, dass die AA-Meldungen jedenfalls an den Dienstleiter und den SYMA gingen. Da diese beiden hinsichtlich technischer Arbeiten verantwortlich waren, wäre es durchaus denkbar, dass die AA-Meldungen im Briefing-Raum der

Flugverkehrsleiter nicht ausgehängt wurden und die Information des ersten Flugverkehrsleiters lediglich über das Briefing durch den Dienstleiter und/oder SYMA sichergestellt werden sollte. Grundsätzlich unstrittig ist jedenfalls, dass die AA-Meldung betreffend die Arbeiten in der Unfallnacht nicht im Briefing-Raum aushing (Prot. S. 219, 8; Prot. S. 92, 7; Prot. S. 262, 1; act. 23 S. 14 Ziff. 26; act. 95 S. 24; act. 109 S. 10, S. 20).

3.3.7.9.5. Wie bereits erwähnt sieht das ATMM ZC vor, dass der Dienstleiter und SYMA des Spätdienstes den Nachtdienst über besondere technische und betriebliche Vorkommnisse informieren (ATMM ZC Band 1 [act. 17/3] Teil 2 Kapitel 1 Ziff. 4 Abs. 1). Aus dem Wortlaut der Bestimmung wird nicht deutlich, ob das Briefing nur gegenüber dem die Funktion des Dienstleiters bzw. SYMA übernehmenden Flugverkehrsleiter zu erfolgen hat oder gegenüber allen Flugverkehrsleitern des Nachtdienstes. Systematik und die allgemeinen Bestimmungen betreffend Übergabeverfahren im ATMM S und ZC legen indes nahe, lediglich von einer Briefingpflicht gegenüber dem die jeweilige Funktion übernehmenden ersten Flugverkehrsleiter auszugehen. In Übereinstimmung mit der Regelung betreffend Übernahmeverfahren im ATMM S dürfte dieser wohl zu eigenen Informationsanstrengungen verpflichtet gewesen sein. Der zweite Flugverkehrsleiter brauchte demgegenüber weder vom Dienstleiter und SYMA des Spätdienstes informiert zu werden, noch hatte er sich selbst im Rahmen eines Übergabeverfahrens zu informieren.

3.3.7.9.6. Aus den vorliegenden Aussagen ist grundsätzlich ersichtlich, dass der Dienstleiter und SYMA der Spätschicht bei ihrem Dienstende jeweils ein Briefing mit dem ersten Flugverkehrsleiter durchführten (act. 6/11 S. 4, 13, Gutschmid; act. 2/51 bzw. 6/3 S. 9, Doster; act. 6/9/2 S. 6, Egli; act. 6/5/2 S. 7, Williams; act. 2/32 bzw. 6/4/1 S. 5, act. 6/4/2 S. 5 ff., Würgler; Prot. S. 225 ff., 8; act. 5/6/1 S. 10, 7; act. 5/7/1 S. 14, 6; act. 2/29 bzw. 7/5/11 S. 2 f., act. 2/30 bzw. 5/3/1 S. 4, act. 5/3/2 S. 3, S. 9 f., Prot. S. 297 ff., S. 315, 4; act. 5/4/1 S. 5, act. 5/4/2 S. 4, S. 6, act. 5/4/3 S. 3 f., 3; act. 5/5/1 S. 10 f., 2; act. 5/9/1 S. 6 f., Prot. S. 262, S. 272 f., 1; act. 5/2/3 S. 5, Prot. S. 343 f., S. 362, Angeklagter). Der Zeuge Gutschmid weist allerdings darauf hin, dass die Dienstleiter teilweise auch den dienstälteren

Flugverkehrsleiter informierten. Dies sei aber nicht immer der Fall gewesen. Teilweise seien die Informationen auch einfach dem diensthabenden Flugverkehrsleiter bekannt gegeben worden. Es sei in der Praxis sinnvoller, wenn man die Informationen demjenigen weitergebe, der in der Nacht Dienst leiste und nicht einfach dem dienstälteren (act. 6/11 S. 4). Da die Touren zu unterschiedlichen Zeiten endeten, wurde in der Regel kein gemeinsames Briefing durchgeführt (act. 6/4/2 S. 7, Würgler; act. 2/30 bzw. 5/3/1 S. 4, Prot. S. 299 f., 4; act. 5/4/3 S. 3 f., 3). In Übereinstimmung mit den jeweiligen Funktionen informierte zudem grundsätzlich der Dienstleiter über betriebliche Belange, der SYMA über technische (act. 6/4/2 S. 7, Würgler; act. 2/30 bzw. 5/3/1 S. 4, act. 5/3/2 S. 10, Prot. S. 297 ff., S. 315, 4). Das Briefing des Dienstleiters fand am Dienstleiterpult statt (act. 5/3/2 S. 3, Prot. S. 297 ff., 4; act. 5/4/3 S. 3, 3). Der SYMA informierte den ersten Flugverkehrsleiter an dessen Arbeitsplatz (Prot. S. 297 ff., 4; act. 2/31 bzw. 5/4/1 S. 5, act. 5/4/3 S. 3, 3).

3.3.7.9.7. Was das Briefing über technische Arbeiten betrifft, wiesen verschiedene Befragte darauf hin, dass der Inhalt der AA-Meldung vom Dienstleiter oder SYMA des Spätdienstes an den ersten Flugverkehrsleiter weitergegeben wurde (act. 2/51 bzw. 6/3 S. 7 ff., Doster: Dienstleiter; act. 2/32 bzw. 6/4/1 S. 5, Würgler: wohl SYMA; act. 5/6/1 S. 10, 7: Dienstleiter; act. 5/9/1 S. 6 f., Prot. S. 262 f., 1: Dienstleiter).
Der Mitangeklagte 4 erklärte zunächst, dass der Spätdienst-SYMA die Informationen der AA-Meldung im Rahmen seines Briefings weitergebe. Er sage dabei das, was auf der AA-Meldung stehe. Der Techniker teile dem Flugverkehrsleiter dann mit, was gemacht werden sollte, und dieser entscheide, wann es gemacht werde (act. 2/30 bzw. 5/3/1 S. 4, 12). In einer späteren Einvernahme wies er darauf hin, dass er Nielsen die AA-Meldung gezeigt habe (act. 5/3/2 S. 3). Anlässlich der Hauptverhandlung bestätigte er, dass er Nielsen auf die AA-Meldung aufmerksam gemacht und sie ihm gezeigt habe. Es habe für ihn keinen Grund gegeben, Nielsen umfassender über die AA-Meldung zu informieren, weil er gewusst habe, dass dieser vom Mitangeklagten 3 nochmals „gebrieft“ werden würde (Prot. S. 301, S. 305f., S. 319 f.). Allgemeiner führte er aus, dass bei technischen Arbeiten sowohl der SYMA als auch der Dienstleiter informieren würden. Der SYMA infor-

miere über allfällige technische Auswirkungen der Arbeiten, der Dienstleiter liefere eher die allgemeinen Informationen dazu. Ein detailliertes technisches Briefing bzw. ein Briefing über die technischen Arbeiten sei Aufgabe des SYMA gewesen (act. 2/29 bzw. 7/5/11 S. 3; act. 2/30 bzw. 5/3/1 S. 8; act. 5/3/2 S. 9 f.). Anlässlich der Hauptverhandlung wiederholte er, dass das Briefing über die technischen Arbeiten Sache des SYMA sei. Der Dienstleiter habe nur darauf hingewiesen, dass es noch technische Arbeiten geben werde (Prot. S. 297 f., S. 316, S. 319).
Der Mitangeklagte 3 erklärte zunächst, er könne sich vorstellen, dass die Flugverkehrsleiter bei Dienstantritt am 1. Juli 2002 nichts von den technischen Arbeiten gewusst hätten. Es sei Sache des Dienstleiters, die diensthabende Mannschaft entsprechend zu informieren, bevor er nach Hause gehe (act. 5/4/1 S. 5). Später führte er aus, das der Flugverkehrsleiter vom Dienstleiter und SYMA bzw. vom Dienstleiter oder vom SYMA über die entsprechenden Arbeiten „gebrieft“ worden seien. Vorwiegend habe der SYMA das Briefing über die technischen Anlagen gemacht, weshalb er beim Briefing der Flugverkehrsleiter über technische Arbeiten immer dabei sei (act. 5/4/2 S. 6). Entsprechend erklärte er in einer weiteren Einvernahme, dass der Dienstleiter dem Flugverkehrsleiter gesagt habe, dass technische Arbeiten anstünden, ohne auf die Details einzugehen. Der SYMA habe dann in seinem Briefing über die technischen Arbeiten informiert. Hinsichtlich der Details des Ablaufs der technischen Arbeiten sei der Flugverkehrsleiter dann auch noch durch die Techniker selbst informiert worden (act. 5/4/3 S. 3).
Der Zeuge Würgler beschrieb das Briefing durch den SYMA grundsätzlich gleich wie der Mitangeklagte 3 (act. 2/32 bzw. 6/4/2 S. 5 ff.).
Der Zeuge Gutschmid führte aus, dass man nur sehr dürftige Informationen über die technischen Arbeiten erhalten habe. Der Dienstleiter habe einem insbesondere nicht genau sagen können, welche Arbeiten ausgeführt würden und welche Auswirkungen sie hätten. Dies sei einem jeweils unmittelbar vor den Arbeiten vom Techniker mitgeteilt worden. Bezüglich dieser Informationen habe eher ein Mangel geherrscht (act. 6/11 S. 13).
Der Angeklagte führte auf die Frage, ob es in früheren Fällen ein Briefing durch den SYMA gegeben habe, aus, dass es jeweils nur ein Briefing für den ersten Flugverkehrsleiter gegeben habe. Dieses sei sehr rudimentär gewesen. Der SY-

MA habe gesagt, an welchen Systemen gearbeitet würde. Dann seien die Techniker selbst gekommen und hätten angefragt, ob sie die Systeme haben könnten (Prot. S. 343).

3.3.7.9.8. Aus den vorliegenden Aussagen wird sodann deutlich, dass der oder die diensttuenden Flugverkehrsleiter jeweils angefragt wurden, bevor die technischen Arbeiten durchgeführt wurden. War der Spätdienst-SYMA zum Zeitpunkt der Arbeiten nicht mehr im ACC, fragen die Techniker direkt an. War der Spätdienst-SYMA noch anwesend oder ein spezieller SYMA aufgeboten, erfolgte die Anfrage entweder durch die Techniker oder den SYMA. Die Techniker orientierten dabei etwas genauer über die Arbeiten, namentlich deren Ablauf, und informierten teilweise auch kurz über die Auswirkungen dieser Arbeiten. Mit der Anfrage sollte einerseits sichergestellt werden, dass die Durchführung der technischen Arbeiten mit der Arbeit des oder der diensttuenden Flugverkehrsleiter vereinbar war. Anderseits diente sie auch der weiteren Information des oder der diensttuenden Flugverkehrsleiter (act. 6/11 S. 13, Gutschmid; act. 2/51 bzw. 6/3 S. 10, Doster; act. 2/58 bzw. 6/6 S. 5; act. 2/36 bzw. 6/2 S. 5 f., Spörri; act. 6/8/2 S. 5 f., Stutz; act. 2/55 bzw. 6/5/1 S. 5, act. 6/5/2 S. 8 f., Williams; act. 7/5/21 S. 3, act. 2/32 bzw. 6/4/1 S. 5, act. 6/4/2 S. 4 f., Würgler; act. 5/6/1 S. 10 f., 7; act. 5/7/1 S. 14 f., 6; act. 5/3/1 S. 5 ff., S. 12, Prot. S. 298 f., S. 318, 4; act. 5/4/3 S. 3, 3; act. 5/5/1 S. 11, act. 5/5/2 S. 2, Prot. S. 206 f., 2; act. 5/9/1 S. 7, 1; act. 7/5/10 bzw. 2/33 S. 2, act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 4 f., S. 11; act. 5/2/2 S. 9, act. 5/2/3 S. 5, Prot. S. 343 f., S. 369 f., Angeklagter).

3.3.7.9.9. Hinsichtlich des Briefing durch den Koordinator der technischen Arbeiten führte der Mitangeklagte 8 aus, dass bei Systemarbeiten immer ein Briefing gemacht worden sei. Vor Beginn der Arbeiten sei man zum Nachtdienstleiter gegangen und habe ihn über den Ablauf der Nacht und den Zeitpunkt, wann das Herunterfahren der Systeme gewünscht sei, informiert. Dies hätten sie immer anfragen müssen, weil der Entscheid, wann eine Anlage freigegeben werde, beim Dienstleiter gelegen habe (Prot. S. 225). In der Unfallnacht sei Nielsen der zuständige Dienstleiter gewesen. Weil er die ganze Nacht der Chef gewesen sei, sei für sie klar gewesen, dass sie sich an ihn wenden würden (Prot. S. 220). In der

Unfallnacht seien sie zu viert gewesen und hätten den Nachtdienstleiter Nielsen informiert (Prot. S. 226). Es habe keine direkte Vorschrift gegeben, wie man informieren müsse. Es sei jedem Projektleiter überlassen gewesen, wie er habe informieren wollen.
Der Mitangeklagte 1 habe jeweils den Spätdienstleiter informiert und dann zusammen mit den Technikern den Nachtdienstleiter (Prot. S. 227). Der Mitangeklagte 1 erklärte, es habe hinsichtlich des Briefing des Betriebs verschiedene Möglichkeiten gegeben. Er selbst sei meistens früher gekommen, habe die Techniker zusammengenommen und sich bei ihnen vergewissert, dass alles vorbereitet sei. Anschliessend habe er den SYMA begrüsst und sich vergewissert, dass dieser über den Ablauf informiert sei. Er habe ihm dann mitgeteilt, dass sie dass Briefing des Flugverkehrsleiter übernehmen würden. Meistens sei er dann mit den Technikern zum Flugverkehrsleiter gegangen. Die Techniker hätten diesen direkt informiert (Prot. S. 258 f.).

3.3.7.9.10. Insgesamt war die Informationspraxis im Zusammenhang mit technischen Arbeiten im Nachtdienst somit auf die Information des ersten Flugverkehrsleiters ausgerichtet. Dies stimmte einerseits mit der im Nachtdienst bestehenden Zuständigkeitsordnung überein, war es doch der erste Flugverkehrsleiter der nach Dienstende des Dienstleiters und SYMA des Spätdienstes deren Funktionen in beschränktem Mass übernahm. Anderseits war es im Einklang mit der seit Jahren bestehenden Pausenpraxis im Nachtdienst, derzufolge der zweite Flugverkehrsleiter sich in der Regel in eine längere Pause begab. Die Ausrichtung auf den ersten Flugverkehrsleiter sollte somit sicherstellen, dass die Informationen an denjenigen Flugverkehrsleiter gelangten, welcher gemäss interner Regelung sowie bestehender Praxis für das Funktionieren des ACC und die Flugverkehrsleitung im Nachtdienst zuständig und verantwortlich war. Dies schloss zwar nicht aus, dass der zweite Flugverkehrsleiter von Technikern oder dem SYMA hinsichtlich der Freigabe eines oder mehrerer Systeme angefragt und allenfalls kurz informiert wurde. Auch konnte wohl sein, dass er etwas von einem allfälligen Briefing des Projektleiters mitbekam. Nicht auszuschliessen ist sodann wohl auch, dass er etwas vom Briefing des ersten Flugverkehrsleiters durch den Dienstleiter oder den SYMA hörte. Sofern der Information des zweiten Flugverkehrsleiters in

den genannten Situationen überhaupt eigenständige Bedeutung zukam, ging sie freilich nicht darüber hinaus, ihn in seiner Funktion als (noch) diensttuender Flugverkehrsleiter zu informieren. Entsprechend findet sich denn auch keine einzige Aussage, wonach der zweite Flugverkehrsleiter nach seinem Pausenantritt über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen informiert worden wäre.

3.3.7.9.11. Die Informationspraxis im Zusammenhang mit technischen Arbeiten im Nachtdienst war ferner dadurch charakterisiert, dass die Informiertheit der Flugverkehrsleiter von der Information durch weitere Personen abhängig war. Dies trifft zunächst für den Fall zu, dass die AA-Meldungen nicht im Briefing-Raum der Flugverkehrsleiter ausgehängt wurden. Hier waren Kenntnisse des ersten Flugverkehrleiters über die anstehenden Arbeiten und deren Auswirkungen vom Briefing des Dienstleiters und SYMA, von der Anfrage und Information durch die Techniker oder den SYMA sowie allenfalls von einem Briefing durch den Projektleiter abhängig. Aufgrund der Ausrichtung der Informationspraxis auf den ersten Flugverkehrsleiter war auf diese Weise die Information des zweiten freilich nicht sichergestellt. Wegen der Zuständigkeit und Verantwortlichkeit des ersten Flugverkehrsleiters für den Entscheid über den Pausenantritt des zweiten erscheint es nahe liegend, dass es dem ersten Flugverkehrsleiter oblag, den zweiten gegebenenfalls zu informieren. An der Abhängigkeit der Flugverkehrsleiter von Information durch Dritte ändert sich sodann grundsätzlich auch nichts, wenn davon ausgegangen würde, dass die AA-Meldungen im Briefing-Raum ausgehängt wurden. Da diese Meldungen offenbar keine Details über die Arbeiten und deren Auswirkungen aufführten, war der erste Flugverkehrsleiter diesbezüglich auf weitere Informationen angewiesen, ebenso der zweite. Es vermag angesichts dessen nicht sonderlich zu erstaunen, dass die Mitangeklagten 3 und 4 in der Untersuchung die Information durch den Dienstleiter bzw. den SYMA hervorhoben (act. 5/4/1 S. 5, 3; act. 5/3/1 S. 12, 4). Auch erscheinen die Aussagen des Angeklagten, wonach der zweite Flugverkehrsleiter höchstens vom ersten informiert worden sei (Prot. S. 362), bzw. es nicht seine Aufgabe gewesen sei, sich zu informieren, sondern er informiert werden sollte, falls etwas Relevantes vorliegen würde (Prot. S. 372), nicht unplausibel. Faktisch bestanden somit im Zusammenhang mit technischen Arbeiten abweichend von der internen Regelung, jedenfalls soweit nicht

die im Briefing-Raum ausgehängten Dokumente betroffen waren, keine umfassenden Informationspflichten der beiden Flugverkehrsleiter.

3.3.8. Angesichts der zur Unfallzeit bestehenden Zuständigkeits- und Informationsordnung im ACC Zürich sowie der entsprechenden Praxis stellt sich die Frage, ob die Unterlassung des Angeklagten, sich weisungsgemäss *vor* Dienstantritt über die genaue Arbeitssituation im Nachtdienst bzw. die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen zu informieren, eine strafrechtlich relevante Sorgfaltswidrigkeit darstellt. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass generell-abstrakte Sorgfaltsregeln einzelfallspezifisch festgesetzt werden müssen, weshalb nicht jeder Verstoss gegen bestehende Sorgfaltsregeln bedeutet, dass dem Täter eine Sorgfaltspflichtverletzung im Sinne von Art. 18 Abs. 3 aStGB bzw. Art. 12 Abs. 3 StGB vorzuwerfen ist.

3.3.8.1. Bei der Beurteilung der hier interessierenden Frage sind die dargestellten unterschiedlichen Funktionen der beiden Flugverkehrsleiter im Nachtdienst mit den damit einhergehenden unterschiedlichen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie die auf den ersten Flugverkehrsleiter ausgerichtete und teilweise arbeitsteilig organisierte Informationspraxis im Zusammenhang mit technischen Arbeiten im Nachtdienst von zentraler Bedeutung. Was ersteres betrifft, so kam der Kenntnis des Angeklagten über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen insoweit grundsätzlich keine Relevanz zu, als er als zweiter Flugverkehrsleiter die - beschränkten - Funktionen des Dienstleiters und SYMA mit den damit einhergehenden Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten nicht übernahm und somit auch nicht innehatte. Er war somit namentlich nicht für den Entscheid über den Pausenantritt des zweiten Flugverkehrsleiters und dessen allfälligen Rückruf aus der Pause zuständig und verantwortlich, ferner auch nicht für die dem Dienstleiter bzw. dem SYMA obliegenden Entscheide über die Zulassung der technischen Arbeiten und die Freigabe der Systeme. Die entsprechenden Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten oblagen vielmehr dem ersten Flugverkehrsleiter Nielsen. Soweit die Arbeiten überhaupt vor seinem Pausenantritt begannen, beschränkte sich die Verantwortlichkeit des Angeklagten auf einen allfälligen Entscheid hinsichtlich der Frage, ob eine Freigabe der betroffenen Systeme

angesichts seiner momentanen Arbeitssituation als Flugverkehrsleiter zu verantworten sei. Für diesen Entscheid war eine umfassende Selbstinformation über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen entbehrlich, da mit der Anfrage für die Freigabe des Systems jeweils mitgeteilt wurde, um welches System es ging, und über gewisse Details der Arbeiten informiert sowie jedenfalls teilweise kurz erklärt wurde, welche Auswirkungen die Freigabe des Systems haben würde. Die Informationspraxis widerspiegelt sodann die geringe Bedeutung, die der Kenntnis des zweiten Flugverkehrsleiters über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen zugesprochen wurde. Es vermag entsprechend nicht sonderlich zu erstaunen, dass der Angeklagte als Flugverkehrsleiter ohne Managementaufgaben, der, wie die anderen Flugverkehrsleiter auch, grundsätzlich lediglich ein paar Mal pro Jahr Nachtdienst zu leisten hatte, die bestehende Organisation des Informationsflusses nicht in Zweifel zog und sich - mit Ausnahme der Unterlassung, die Weisung ZC 2002-022 zu lesen - entsprechend der eingespielten Praxis verhielt. Dies nicht zuletzt, weil er selbst offenbar keine negativen Erfahrungen mit dieser Praxis gemacht und insbesondere selbst schon als erster Flugverkehrsleiter im Nachtdienst gearbeitet hatte (Prot. S. 349). Die Anklägerin erläutert entsprechend denn auch nicht, wie - etwa bei wem, wann, und auf welche Weise - der Angeklagte sich *vor* dem Dienstantritt hätte informieren sollen und können.

3.3.8.2. Aus dem Gesagten folgt, dass der Angeklagte, obschon er in einem Mehrfachsicherungssystem tätig war, grundsätzlich darauf vertrauen durfte, dass die verantwortlichen Personen ihren jeweiligen Informationspflichten nachkommen bzw. wie üblich informieren würden und Nielsen in der Lage sein würde, informiert und verantwortlich über die Zulassung der technischen Arbeiten, seinen Pausenantritt und seinen allfälligen Rückruf aus der Pause zu entscheiden. Eine Pflicht des Angeklagten zur genauen *vor*dienstlichen Selbstinformation, wie sie von der Anklägerin geltend gemacht wird, ist demnach zu verneinen. Der Angeklagte hätte nur dann entsprechende eigene Informationsanstrengungen unternehmen müssen, wenn konkrete Anzeichen dafür bestanden hätten, dass Nielsen als erster Flugverkehrsleiter nicht ausreichend über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen informiert werden würde und aus diesem oder sonst einem Grund nicht informiert und/oder nicht verantwortlich über die Zulassung der tech-

nischen Arbeiten, seinen Pausenantritt und seinen allfälligen Rückruf aus der Pause würde entscheiden können.

3.3.8.3. Dies ist indes zu verneinen. Anzeichen dafür, dass Nielsen nicht wie im Nachtdienst üblich informiert werden würde, bestanden *vor* Dienstantritt nicht. Der Angeklagte konnte namentlich nicht wissen, dass auf der AA-Meldung, welche nicht im Briefing-Raum ausgehängt war, das ebenfalls betroffene SWI-02 nicht aufgeführt war. Ebenso gab es keine konkreten Anzeichen dafür, dass der Mitangeklagte 3 wegen der Anwesenheit des Nachtdienst-SYMA Würgler, von der der Angeklagte *vor*dienstlich nichts wusste, kein detailliertes Briefing mit Nielsen machen würde (act. 5/4/3 S. 4). Es bestanden sodann auch sonst keine Anzeichen dafür, dass Nielsen nicht in der Lage sein würde, über die Zulassung der technischen Arbeiten und den Pausenantritt des Angeklagten oder dessen allfälligen Rückruf aus der Pause informiert und verantwortlich zu entscheiden.

3.3.8.4. Das Versäumnis des Angeklagten, sich *vor* Dienstantritt genau über die Arbeitssituation im Nachtdienst bzw. die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen zu informieren, erscheint somit aufgrund der genannten Umstände nicht als strafrechtlich relevante Sorgfaltswidrigkeit. Immerhin hätte er sich entsprechend der bestehenden Informationspraxis verhalten und die im Briefing-Raum ausgehängte dienstliche Weisung ZC 2002-022 lesen sollen. Seine Unterlassung, dies zu tun, stellte folglich eine Sorgfaltspflichtverletzung dar. Die Unterlassung war freilich für den Flugzeugzusammenstoss nicht hypothetisch kausal bzw. die Sorgfaltspflichtverletzung war für diesen nicht relevant. Dies, weil die dienstliche Weisung die von den technischen Arbeiten betroffenen Systeme nicht nannte und der Angeklagte ohnehin darüber informiert war, dass Umsektorisierungs-Arbeiten stattfinden würden und daher mit Arbeiten am Radar und einer Umschaltung in den Fallback-Modus rechnete oder jedenfalls rechnen musste. Der Angeklagte wäre folglich auch dann in die Pause gegangen, wenn er die dienstliche Weisung *vor* Dienstantritt gelesen hätte. Der Flugzeugzusammenstoss wäre entsprechend auch bei pflichtgemässer Selbstinformation nicht verhindert worden.

3.3.9. Es stellt sich sodann die Frage, ob die Unterlassung des Angeklagten, sich *nach* Dienstantritt vom Dienstleiter oder SYMA im Spätdienst, dem Mitangeklag-

ten 4 oder 3, genauere Informationen über die durch die Umstellungsarbeiten betroffenen Systeme und die Auswirkungen dieser Arbeiten zu beschaffen, eine strafrechtlich relevante Sorgfaltswidrigkeit darstellt.

3.3.9.1. Vorgängig ist dabei in formeller Hinsicht zu klären, ob auf den Anklagevorwurf überhaupt eingetreten werden kann.

3.3.9.1.1. Es trifft zu, dass die Anklageschrift keine Bestimmung nennt, aus der sich die angebliche Pflicht des Angeklagten, sich *nach* Dienstantritt beim Dienstleiter oder SYMA der Spätschicht zu informieren, ergeben würde. Auch wird nirgends unmissverständlich erklärt, dass er dazu verpflichtet gewesen sei. Die Anklageschrift erwähnt sodann die Vorhersehbarkeit nur im Zusammenhang mit der *vor*dienstlichen Informationspflicht, gleiches gilt für das Plädoyer der Anklägerin (act. 23 S. 9 Ziff. 10; act. 109 S. 40). Ebenfalls eher nur auf die *vor*dienstliche Informationspflicht bezogen sind die Ausführungen zur Vermeidbarkeit in der Anklageschrift und im Plädoyer (act. 23 S. 9 Ziff. 10; act. 95 S. 28, S. 42), ebenso weitere Stellen im Plädoyer (act. 95 S. 16, S. 19, S. 38).

3.3.9.1.2. Die Formulierung der Anklageschrift, wonach der Angeklagte und Nielsen es "auch" unterlassen hätten, sich *nach* Dienstantritt zu informieren, legt demgegenüber nahe, dass die Anklägerin der Ansicht ist, dass der Angeklagte und Nielsen eine entsprechende Pflicht hatten und diese verletzten (act. 23 S. 8 Ziff. 8). Dies wird durch das Plädoyer gestützt (act. 95 S. 28). In Ziffer 10 der Anklageschrift wird sodann ausgeführt, was dem Angeklagten und Nielsen klar gewesen wäre, wenn sie sich pflichtgemäss genauer informiert hätten; eine Einschränkung auf die *vor*dienstliche Informationspflicht findet sich hier nicht. Eine entsprechende Stelle findet sich auch im Plädoyer der Anklägerin (act. 95 S. 28). Im Zusammenhang mit dem Tatbestand der Störung des öffentlichen Verkehrs wird sodann nur auf das ungenügende Selbstbriefing des Angeklagten Bezug genommen, ohne Einschränkung auf die *vor*dienstliche Informationspflicht (act. 23 S. 22 Ziff. 58). Auch weitere Stellen im Plädoyer sprechen eher dafür, die Anklageschrift im genannten Sinn zu interpretieren (act. 95 S. 24, S. 26, S. 37). Insgesamt dürfte aus der Anklageschrift zwar nicht mit der wünschenswerten, jedoch mit ausreichender Deutlichkeit hervorgehen, dass die Anklägerin dem Angeklag-

ten die Unterlassung der Information *nach* Dienstantritt als pflichtwidrig zu Vorwurf macht.

3.3.9.1.3. Aus der Anklageschrift geht sodann mit ausreichender Klarheit hervor, dass die Anklägerin die entsprechende Pflicht nicht auf eine konkrete Bestimmung stützt, sondern aus der allgemeinen Pflicht des Angeklagten, Kollisionen zwischen Flugzeugen zu vermeiden, herleitet. Sinngemäss und verkürzt lautet ihre Argumentation, dass der Angeklagte, nachdem er *nach* Dienstantritt erfahren hatte, dass Umsektorisierungs-Arbeiten stattfinden würden, über die und deren Auswirkungen er nichts Genaueres wusste, sich um weitere Informationen hätte kümmern sollen, da ihm hätte klar sein müssen, dass er ohne diese hinsichtlich seines Pausenantritts falsch entscheiden könnte, mit den entsprechenden Folgen für die Sicherheit des Luftverkehrs. Die im Plädoyer der Anklägerin neu aufgestellte Behauptung, dass der Angeklagte und Nielsen die Pflicht gehabt hätten, sich so zu organisieren, dass sie nicht überlastet würden, und sich deshalb über die Arbeitssituation im Nachtdienst zu informieren gehabt hätten, verdeutlicht diese Überlegung zwar, ist jedoch für das Verständnis der Anklageschrift nicht erforderlich. Die Sorgfaltspflicht und deren Verletzung sind somit in der Anklageschrift ausreichend umschrieben.

3.3.9.1.4. Auch der Umstand, dass die Anklageschrift die Vorhersehbarkeit und Vermeidbarkeit nicht explizit auf den Vorwurf der Unterlassung der Selbstinformation *nach* Dienstantritt bezieht, steht einem Eintreten auf diesen Anklagevorwurf nicht entgegen. Die entsprechenden Ausführungen lassen sich ohne weiteres auf diesen Anklagevorwurf übertragen.

3.3.9.1.5. Der Anklagevorwurf hält folglich vor dem Anklageprinzip stand, weshalb auf ihn einzutreten ist.

3.3.9.2. In materieller Hinsicht ist Folgendes zu beachten:

3.3.9.2.1. Wie bereits bei der Frage der *vor*dienstlichen Informationspflicht ist der zur Unfallzeit bestehenden Zuständigkeits- und Informationsordnung sowie der entsprechenden Praxis Rechnung zu tragen. Dabei kommt den dargestellten un-

terschiedlichen Funktionen der beiden Flugverkehrsleiter mit den damit einhergehenden unterschiedlichen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie der auf den ersten Flugverkehrsleiter ausgerichteten und teilweise arbeitsteilig organisierten Informationspraxis im Zusammenhang mit technischen Arbeiten im Nachtdienst zentrale Bedeutung zu. Wie vorstehend erläutert, hat dies zur Folge, dass der Angeklagte, obschon er in einem Mehrfachsicherungssystem tätig war, grundsätzlich darauf vertrauen durfte, dass die verantwortlichen Personen ihren jeweiligen Informationspflichten nachkommen bzw. wie üblich informieren würden und Nielsen in der Lage sein würde, informiert und verantwortlich über die Zulassung der technischen Arbeiten, seinen Pausenantritt und seinen allfälligen Rückruf aus der Pause zu entscheiden. Er hätte daher nur dann eigene Informationsanstrengungen unternehmen müssen, wenn konkrete Anzeichen dafür bestanden hätten, dass Nielsen als erster Flugverkehrsleiter nicht ausreichend über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen informiert wurde bzw. werden würde und aus diesem oder sonst einem Grund nicht informiert und/oder nicht verantwortlich über die Zulassung der technischen Arbeiten, seinen Pausenantritt und seinen allfälligen Rückruf aus der Pause würde entscheiden können.

3.3.9.2.2. Dies ist indes zu verneinen. Zum einen wurde Nielsen noch vor dem Pausenantritt des Angeklagten vom Dienstleiter, dem Mitangeklagten 4 "gebrieft", was dem Angeklagten bekannt war. Was Inhalt dieses Briefing war, wusste dieser zwar nicht; Grund anzunehmen, dass das Briefing anders sein würde als an anderen Abenden mit technischen Arbeiten, die in der Vergangenheit nicht zu Problemen geführt hatten, hatte der Angeklagte jedoch keinen. Insbesondere konnte er nicht wissen, dass auf der AA-Meldung, welche nicht im Briefing-Raum ausgehängt war, das ebenfalls betroffene SWI-02 nicht aufgeführt war. Der Angeklagte durfte zum andern davon ausgehen, dass Nielsen, entsprechend der üblichen Praxis im Nachtdienst, jedenfalls noch vom SYMA des Spätdienstes, dem Mitangeklagten 3, "gebrieft" sowie von den Systemtechnikern oder allenfalls vom SYMA hinsichtlich der Freigabe der Systeme angefragt und allenfalls kurz über die Folgen der Freigabe informiert werden würde. Dass 3 wegen der Anwesenheit des Nachtdienst-SYMA Würgler, von der der Angeklagte möglicherweise nichts wusste (Prot. S. 367; act. 6/4/1 bzw. 2/32 S. 3; act. 6/4/2 S. 9; act. 5/4/1 S. 5; act.

5/4/3 S. 4), kein detailliertes Briefing machen würde (act. 5/4/3 S. 4), musste er nicht in Erwägung ziehen. Es bestanden sodann auch sonst keine Anzeichen dafür, dass Nielsen nicht in der Lage war bzw. sein würde, über die Zulassung der technischen Arbeiten und den Pausenantritt des Angeklagten oder dessen allfälligen Rückruf aus der Pause informiert und verantwortlich zu entscheiden. Der Angeklagte wusste ferner auch nicht über den verspäteten Anflug auf Friedrichshafen Bescheid, ausserdem war die Verkehrssituation im Moment seines Pausenantritts relativ ruhig. Er hatte somit auch deshalb keinen Anlass, an Nielsen zu zweifeln. Der Angeklagte führte denn auch aus, dass über den Entscheid Nielsens, dass er in die Pause gehen könne, nicht diskutiert worden sei. Nielsen habe ihm auch nichts über die technischen Arbeiten gesagt und er habe nicht danach gefragt (Prot. S. 354 f.).

3.3.9.2.3. Aus dem Gesagten folgt, dass der Angeklagte keine strafrechtlich relevante Sorgfaltspflicht hatte, sich *nach* Dienstantritt beim Dienstleiter oder SYMA der Spätschicht, dem Mitangeklagten 4 oder 3, genauere Informationen über die durch die Umstellungsarbeiten betroffenen Systeme und die Auswirkungen dieser Arbeiten auf die Tätigkeit des Flugverkehrsleiters zu beschaffen. Seine Unterlassung, dies zu tun, stellt somit keine strafrechtlich relevante Sorgfaltswidrigkeit dar.

3.3.10. Zusammenfassend ergibt sich somit, dass lediglich die Unterlassung des Angeklagten, die im Briefing-Raum ausgehängte dienstliche Weisung ZC 002-022 zu lesen, eine strafrechtlich relevante Sorgfaltspflichtverletzung darstellte. Die Unterlassung war für die Flugzeugkollision jedoch nicht hypothetisch kausal bzw. der Pflichtwidrigkeit kam diesbezüglich keine Relevanz zu. Der Angeklagte ist daher vom Vorwurf der mehrfachen fahrlässigen Tötung freizusprechen.

3.3.11. Wie bereits erwähnt scheint die Anklägerin dem Angeklagten neben der Unterlassung der Selbstinformation *vor* und *nach* Dienstantritt auch die Unterlassung der Unterstützung und Entlastung Nielsens bis zur vollen Einsatzfähigkeit der neu einzurichtenden Systeme vorzuwerfen. Er habe dies umso mehr tun müssen, als er gewusst habe, dass technische Arbeiten durchgeführt wurden, deren genauen Umfang und deren Auswirkungen auf den Flugverkehrsleitdienst er nicht gekannt habe, so dass er die Belastungssituation für den verbleibenden

Flugverkehrsleiter Nielsen nicht habe einschätzen können. Da er sich im Pausenraum befunden habe, habe er Nielsen in einer Notsituation auch nicht sogleich unterstützen können (act. 23 S. 11 Ziff. 19). Wie dargelegt wird dieser Vorwurf indes nicht in einer mit dem Anklageprinzip vereinbaren Weise erhoben, weshalb nicht auf ihn einzutreten ist. Wegen der Tragweite des vorliegenden Falls und insbesondere des Schwere des Vorwurfs gegen den Angeklagten drängt sich indes auch, nachfolgend in der gebotenen Kürze darauf einzugehen, ob die genannte Unterlassung des Angeklagten eine strafrechtlich relevante Sorgfaltspflichtverletzung darstellte.

3.3.11.1. Wie bereits bei der Frage der Pflicht des Angeklagte zur Selbstinformation *vor* und *nach* Dienstantritt ist der zur Unfallzeit im ACC Zürich bestehenden Zuständigkeits- und Informationsordnung sowie der entsprechenden Praxis Rechnung zu tragen. Dabei kommt den dargestellten unterschiedlichen Funktionen der beiden Flugverkehrsleiter im Nachtdienst mit den damit einhergehenden unterschiedlichen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie der auf den ersten Flugverkehrsleiter ausgerichteten und teilweise arbeitsteilig organisierten Informationspraxis im Zusammenhang mit technischen Arbeiten im Nachtdienst zentrale Bedeutung zu. Wie bereits erläutert, hat dies zur Folge, dass der Angeklagte, obschon er in einem Mehrfachsicherungssystem tätig war, grundsätzlich darauf vertrauen durfte, dass die verantwortlichen Personen ihren jeweiligen Informationspflichten nachkommen bzw. wie üblich informieren würden und Nielsen in der Lage sein würde, informiert und vernünftig über die Zulassung der technischen Arbeiten, seinen Pausenantritt und seinen allfälligen Rückruf aus der Pause zu entscheiden. Er hätte daher nur dann im ACC bleiben und Nielsen unterstützen und entlasten müssen, wenn konkrete Anzeichen dafür bestanden hätten, dass dieser nicht ausreichend über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen informiert wurde bzw. werden würde und aus diesem oder sonst einem Grund nicht informiert und/oder nicht verantwortlich über die Zulassung der technischen Arbeiten, seinen Pausenantritt oder seinen allfälligen Rückruf aus der Pause würde entscheiden können.

3.3.11.2. Dies ist indes zu verneinen. Zum einen bestand für den Angeklagten, wie bereits ausgeführt wurde, kein konkreter Anlass, daran zu zweifeln, dass Nielsen die notwendigen Informationen über die technischen Arbeiten erhalten hatte bzw. erhalten würde. Zum andern gab es keine konkreten Hinweise darauf, dass Nielsen nicht in der Lage war oder sein würde, informiert und verantwortlich über die Zulassung der technischen Arbeiten, den Pausenantritt des Angeklagten und dessen allfälligen Rückruf aus der Pause, welcher ihm jederzeit möglich war, entscheiden zu können. Der Angeklagte wusste sodann auch nicht über den verspäteten Anflug auf Friedrichshafen Bescheid, ausserdem war die Verkehrssituation im Moment seines Pausenantritts relativ ruhig. Er hatte somit auch deshalb keinen Anlass, den Entscheid Nielsens, ihn in die Pause zu lassen, zu hinterfragen und länger im ACC zu bleiben. Der Angeklagte führte denn auch aus, dass über den Entscheid Nielsens, dass er in die Pause gehen könne, nicht diskutiert worden sei. Nielsen habe ihm auch nichts über die technischen Arbeiten gesagt und er habe nicht danach gefragt (Prot. S. 354 f.).

3.3.11.3. Aus dem Gesagten folgt, dass der Angeklagte keine strafrechtlich relevante Sorgfaltspflicht hatte, Nielsen deshalb zu unterstützen und entlasten, weil er nicht ausreichend über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen informiert war. Seine Unterlassung, dies zu tun, stellt somit keine strafrechtlich relevante Sorgfaltswidrigkeit dar. Ob er allenfalls ungeachtet allfälliger Kenntnisse nicht hätte in die Pause gehen dürfen, weil technische Arbeiten, die Möglichkeit eines verspäteten Anflugs auf Friedrichshafen, weitere Risiken des Solobetriebs sowie nie auszuschliessende technische Schwierigkeiten die Gefahr von Fehlern des alleine diensttuenden Flugverkehrsleiters oder von dessen Überforderung in sich bargen, was mit den hohen Anforderungen an die Sicherheit des Flugverkehrsleitdienstes nicht vereinbar war, ist damit freilich nicht beantwortet. Ein entsprechender Vorwurf wird indes in der Anklageschrift jedenfalls nicht in einer mit dem Anklageprinzip vereinbaren Weise erhoben, weshalb darauf nicht weiter einzugehen ist. Der Angeklagte wäre somit auch dann vom Vorwurf der mehrfachen fahrlässigen Tötung freizusprechen, wenn auf den Anklagevorwurf betreffend die Unterlassung der Unterstützung und Entlastung Nielsens trotz fehlender Kenntnisse über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen eingetreten würde.

3.4. Hypothetische Kausalität/Relevanz

3.4.1. Obschon sich angesichts des Gesagten eine Prüfung der weiteren Tatbestandsvoraussetzungen erübrigen würde, sei nachfolgend zusätzlich auf einen Aspekt eingegangen, der selbst bei Annahme einer Pflicht des Angeklagten, sich *vor* und *nach* Dienstantritt im Sinne der Anklägerin zu informieren, einer Verurteilung des Angeklagten entgegenstehen würde. Dabei geht es um die Frage, ob der Flugzeugzusammenstoss verhindert worden wäre, wenn sich der Angeklagte im Sinne der Anklägerin informiert hätte, mithin also um die Frage der hypothetischen Kausalität bzw. der Relevanz des unterlassenen Selbstbriefing.

3.4.2. Zunächst ist einleitend darauf hinzuweisen, dass aus der Anklageschrift, wie bereits erwähnt, nicht völlig klar hervorgeht, was der Angeklagte über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen hätte wissen sollen, wenn er sich im Sinne der Anklägerin *vor* und/oder *nach* Dienstantritt darüber informiert hätte. Unklar bleibt sodann, was er hätte wissen können (vgl. dazu den Verteidiger des Angeklagten in act. 109 S. 19 ff.). Die Anklageschrift erwähnt insbesondere nicht explizit, dass der Angeklagte über die Arbeiten am SWI-02 informiert gewesen wäre (act. 23 S. 8 Ziff. 9); eine entsprechende Behauptung findet sich erst im Plädoyer der Anklägerin (act. 95 S. 28). Die Unklarheit ist nicht zuletzt auch darauf zurückzuführen, dass die Anklägerin nicht oder nicht genau erklärt, wie sich der Angeklagte hätte informieren sollen. Eine Klärung der offenen Fragen kann vorliegend indes unterbleiben, da die hypothetische Kausalität bzw. die Relevanz, wie nachfolgend darzulegen ist, selbst dann zu verneinen wäre, wenn der Angeklagte umfassend über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen Bescheid gewusst hätte.

3.4.3. 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, mithin 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., S. 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.).

3.4.4. 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).

3.4.4.1. 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, S. 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 Ver-

meidung des Erfolgseintritts bereits im Zusammenhang mit der Sorgfaltsbemessung Rechnung getragen werde; Riklin, Zur strafrechtlichen Erledigung des Hallenbad-Unglücks in Uster […], BR 1991, S. 40).

3.4.4.2. 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, S. 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., S. 111, S. 126, S. 149 f., welcher die hypothetische Kausalität mit der Vermeidbarkeit gleichsetzt; Fünfsinn, S. 127 f., S. 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).

3.4.5. Die Anklägerin macht geltend, dass der Angeklagte mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht oder erst später in die Pause gegangen wäre, wenn er sich die nötigen Informationen beschafft hätte. Dadurch wäre der Flugzeugzusammenstoss mit Sicherheit vermieden worden (act. 23 S. 8 f. Ziff. 9 f.; act. 95 S. 28, S. 42). Auch wenn die Anklägerin an dieser Stelle nicht explizit erklärt, was der Angeklagte anstelle der Pause hätte tun sollen, ist namentlich in Verbindung mit Ziffer 19 der Anklageschrift davon auszugehen, dass er Nielsen hätte unterstützen und entlasten sollen und dadurch der Unfall vermieden worden wäre (vgl. etwa auch act. 95 S. 24, S. 42). Für Nielsen kommt die Anklägerin im Zusammenhang mit der Anklage gegen die Mitangeklagten 4 und 3 zum Schluss, dass er, sofern er von diesen korrekt und vollständig über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen informiert worden wäre, den Angeklagten nicht zu früh hätte in die Pause gehen lassen. Dadurch wäre eine Überforderung Nielsens und der Flug-

zeugzusammenstoss vermieden worden (act. 23 S. 10 f. Ziff. 14, Ziff. 18; act. 95 S. 26, S. 42).

3.4.6. Der Angeklagte liess sich zur hier interessierenden Frage wie folgt verlauten:

3.4.6.1. Er erklärte, dass er auch dann in die Pause gegangen wäre, wenn er gewusst hätte, welche Systeme von den Arbeiten betroffen und welche Auswirkungen der Wegfall dieser Systeme auf den Arbeitsplatz von Nielsen haben würde (act. 5/2/3 S. 6, S. 15).

3.4.6.2. Er bejahte, dass die anstehenden technischen Arbeiten für ihn persönlich keine grosse Einschränkung für die Arbeit des Flugverkehrsleiters bedeuteten (act. 5/2/3 S. 6). Die Arbeitsmöglichkeiten des Flugverkehrsleiters würden durch die technischen Arbeiten eigentlich nicht eingeschränkt. Diese machten die Arbeit (vielleicht) etwas mühsamer bzw. mühsamer sei einzig, dass die Korrelation der Flugzeuge nach einer gewissen Zeit wegfalle. Zeitraubend sei die Arbeit im Fallback-Modus jedoch nicht. Sie sei auch nicht schwieriger und brauche auch nicht mehr Aufmerksamkeit und Konzentration. Man müsse auch nicht korrelieren, sondern könne dies tun. Er selbst habe es nicht getan, weil es ihm zu aufwendig gewesen sei. Im Nachtdienst sei dies auch nie nötig gewesen, da es wenig Verkehr gehabt habe und es selten Probleme gegeben habe, wenn er die Flugzeuge nicht angeschrieben gesehen habe. Die Ersatzsysteme seien auch nicht ungewohnt und die Arbeit damit nicht viel aufwendiger (act. 5/2/3 S. 8, S. 20; Prot. S. 329 ff.). Der Ausfall des optischen STCA im Fallback-Modus sei nicht in seinem aktiven Gedächtnis gewesen. Im Nachhinein sei es ihm aber klar, dass es kein optisches STCA gebe, weil die Flugzeuge nicht korreliert seien. Einen Einfluss auf die Arbeitsmethode habe der Ausfall des optischen STCA keinen (act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 10; Prot. S. 329 f.). Was das Bypass-System betreffe, so sei er davon ausgegangen, dass bei dessen Verwendung alles normal laufen würde; eingehende Anrufe würden zu ihnen und ausgehende an die richtige Stelle gelangen. Man brauche vielleicht eine Sekunde mehr, weil man einen Knopf mehr drücken müsse (Prot. S. 333). Anlässlich seiner ersten Befragung durch die BFU-D und das BFU-CH bezeichnete er die Überprüfung der Transponder-Codes mit den

Angaben auf dem Kontrollstreifen freilich noch als mühsam und zeitraubend; ausserdem führte er aus, dass das STCA in diesem Fall nicht zur Verfügung stehe (act. 2/33 bzw. 7/5/10 S. 3, S. 10).

3.4.6.3. Der Angeklagte liess erkennen, dass er in Kenntnis des verspäteten Anflugs auf Friedrichshafen hinsichtlich der Pause eventuell anders entschieden hätte. Ein solcher Anflug sei grundsätzlich möglich gewesen. Ein verspäteter Anflug sei jedoch sehr bzw. eher selten vorgekommen. Er habe bei seinem Pausenantritt aber nichts vom Anflug gewusst und das Estimate sei noch nicht ausgedruckt gewesen. Er erklärte, dass er in Kenntnis des Anflugs sicher noch mit Nielsen gesprochen und den Anflug abgewartet hätte, wenn dieser es gewünscht hätte. Wenn Nielsen dagegen gefunden hätte, er solle trotzdem in die Pause gehen, hätte er dies getan (act. 5/2/2 S. 4 ff.; act. 5/2/3 S. 6; Prot. S. 351, S. 354, S. 359).

3.4.6.4. Wie er an dessen Stelle entschieden hätte, vermochte er nicht zu sagen, da er nicht mehr wisse, was damals sonst noch gelaufen sei. Das Kriterium, um jemanden in die Pause zu schicken, sei eindeutig das Verkehrsaufkommen. Er nehme an, dass auch Nielsen anhand dieses Kriteriums entschieden habe. Bei zwei, drei Flugzeugen und einem Anflug auf Friedrichshafen schicke er den zweiten Flugverkehrsleiter in die Pause, auch wenn im Fallback-Modus und mit Bypass zu arbeiten sei. Dies sei kein Problem. Wenn er dagegen 10 Flugzeuge zusätzlich zu einem Anflug auf Friedrichshafen gehabt hätte, hätte er geschaut, dass der zweite Flugverkehrsleiter noch schnell bleibe. Der Umstand, dass im Fallback gearbeitet und der Bypass benutzt werde, sei unabhängig von der Verkehrsdichte kein Kriterium, den zweiten Flugverkehrsleiter am Platz zu behalten, weil er keine Arbeitseinschränkung darstelle (act. 5/2/2 S. 5; act. 5/2/3 S. 7; Prot. S. 352, S. 354). Von einem Flugverkehrsleiter allein könnten nicht mehr als 5 bis 10 Flugzeuge zusätzlich zu einem Anflug auf Friedrichshafen bewältigt werden, je nach Flug. Es könnten freilich auch mehr Flugzeuge sein, da es sehr stark von der Art des Verkehrs abhänge (act. 5/2/2 S. 12; Prot. S. 333). Für einen Flugverkehrsleiter sollte es eigentlich kein Problem sein, mit dem Radar im Fallback-Modus und dem Bypass-System drei Flugzeuge zu bedienen und den Anflug auf

Friedrichshafen zu koordinieren (act. 5/2/2 S. 11). Ob er selber einmal mit dem Radar im Fallback-Modus und dem Bypass einen Anflug auf Friedrichshafen betreute, wusste er freilich nicht mehr. Gleiches gilt für die Frage, ob er einmal gleichzeitig im Fallback-Modus und mit dem Bypass arbeitete (Prot. S. 333).

3.4.6.5. Bei der Beurteilung der Frage, ob der zweite Flugverkehrsleiter in die Pause gehen könne, sei auf die aktuelle und die aufgrund der vorliegenden Estimates zu erwartende Verkehrslage abgestellt worden. Erfahrungswerte hätten ausserdem gezeigt, dass das Verkehrsaufkommen in der Nacht eher abnehmend sei. Die Flugliste sei eigentlich nicht konsultiert worden. Er selbst habe sie selten konsultiert, weil sie ungenau und nicht sehr aussagekräftig sei (Prot. S. 353). Es spiele keine Rolle, ob er die Liste mit den zu erwartenden Flugbewegungen gesehen habe, weil er von einem ausstehenden Flug bzw. einem verspäteten Anflug auf Friedrichshafen spätestens erfahre, wenn er ein Estimate der angrenzenden Flugverkehrsleitstelle erhalte (act. 5/2/2 S. 3 f.). Zum Zeitpunkt des Pausenantritts seien 3 Flugzeuge im überwachten Luftraum gewesen und für die nächsten 10 Minuten hätten keine neuen Estimates vorgelegen (act. 2/34 bzw. 5/2/1 S. 8; act. 2/33 bzw. 7/5/10 S. 2).

3.4.7. Auch der am Unfall nicht beteiligte Flugverkehrsleiter Patrick Baumann sagte als Zeuge aus, dass es möglich sei, im Nachtdienst alleine zu arbeiten, wenn infolge technischer Arbeiten das Radar nur im Fallback-Modus und nur das Bypass-System zur Verfügung stünden. In der Nacht sei das Verkehrsaufkommen so gering, dass die Beschränkung durch den Fallback-Modus nicht ins Gewicht falle. Dies gelte auch für den Fall, dass mit dem Bypass-System ein Anflug auf Friedrichshafen koordiniert werden müsse. Dies sei eigentlich kein Problem, weil es dafür ja das Bypass-System und Notfunk gebe. Er habe jedoch noch nie so gearbeitet (act. 6/12 S. 10 ff.). Der Zeuge erklärte sodann, es habe vorkommen können, dass man von einem verspäteten Anflug auf Friedrichshafen erst durch das Estimate erfahren habe. Die Flugliste sei nicht komplett gewesen; eine Pflicht, sie zu konsultieren, habe nicht bestanden (act. 6/12 S. 8 f.). Er selbst habe als Flugverkehrsleiter im Nachtdienst erst einmal einen verspäteten Anflug auf Friedrichshafen koordinieren müssen (act. 6/12 S. 6). Er könne sich nicht an eine Si-

tuation im Nachtdienst erinnern, bei der er seinen Kollegen aus der Pause habe zurückrufen müssen (act. 6/12 S. 12).

3.4.8. Der am Unfall nicht beteiligte Flugverkehrsleiter und Zeuge Andreas Gebert war ebenfalls der Ansicht, dass es einem Flugverkehrsleiter möglich sei, im Nachtdienst alleine den normalen Luftraum zu überwachen und einen Anflug auf Friedrichshafen zu koordinieren, wenn lediglich der Fallback-Modus und das Bypass-System zur Verfügung stünden. Ob es in dieser Situation allenfalls sinnvoll wäre, den zweiten Flugverkehrsleiter aus der Pause zu holen, hielt er für einen individuellen Entscheid - wohl des ersten Flugverkehrsleiters -, für sich selber verneinte er die Frage (act. 6/13 S. 11). Er glaube nicht, dass der Dienstleiter vor dem 1. Juli 2002 die Flugliste ausgedruckt habe. Der Flugverkehrsleiter habe durch das Estimate von einem Anflug erfahren. Es habe vorkommen können, dass er erst durch das Estimate vom verspäteten Anflug auf Friedrichshafen erfahren habe (act. 6/13 S. 8). Er selbst habe verspätete Anflüge nicht häufig erlebt (act. 6/13 S. 6). Er könne sich nicht an eine Situation im Nachtdienst erinnern, bei der er seinen Kollegen aus der Pause habe zurückrufen müssen. Dies hätte er aber beispielsweise bei einem Notfall eines Flugzeugs, bei eigenen gesundheitlichen Problemen oder bei gravierenden Systemmängeln, etwa einem Komplettausfall des Radars oder des Funks, getan (act. 6/13 S. 11 f.).

3.4.9. Der Zeuge Karl Gutschmid, ebenfalls ein am Unfall nicht beteiligter Flugverkehrsleiter, führte aus, dass der Entscheid über die Pause des zweiten Flugverkehrsleiters von der Grösse oder den Schwierigkeiten der technischen Arbeiten abhänge. Erforderten diese die Arbeit beider Flugverkehrsleiter, was insbesondere dann der Fall sei, wenn die Möglichkeit bestehe, dass sich ein System "verabschiede", würden sicher beide Flugverkehrsleiter im Dienst bleiben müssen. Er selbst habe dies aber nie erlebt. Er erklärte sodann, dass ein Anflug auf Friedrichshafen bei einem normalen Umfeld im Nachtdienst durchaus alleine zu bewältigen sei, weil sich der Verkehr beruhigt habe und die Kapazität des Flugverkehrsleiters ausreiche. Technische Arbeiten, die zur Folge haben, dass im Fallback-Modus gearbeitet und das Bypass-System benützt werden müsse, führten jedoch dazu, dass kein normales Umfeld mehr bestehe. Vielmehr berge das

Umfeld dann Hindernisse, die Zeit kosten könnten, welche möglicherweise nicht zur Verfügung stehe. Habe sich das System bereits "verabschiedet", werde der zweite Flugverkehrsleiter seinen Arbeitsplatz sicher nicht verlassen. Dies gelte vor allem bezüglich radarrelevanter Systeme und nur, falls ein Anflug auf Friedrichshafen erwartet werde. Der erste Flugverkehrsleiter könne jederzeit verlangen, dass der zweite am Arbeitsplatz bleibe. Letzterer werde sich zudem bestimmt zu Verfügung halten, wenn er sich bewusst sei, was die technischen Arbeiten beinhalteten (act. 6/11 S. 6 f., S. 11 ff.). Es könne vorkommen, dass man von einem verspäteten Anflug auf Friedrichshafen erst durch das Estimate erfahre. Nur wenn man die Flugliste auch konsultiere, wisse man vorher, ob noch Anflüge ausstehend seien. Diese Liste liege am Arbeitsplatz auf (act. 6/11 S. 9 f., S. 15). Er könne sich konkret nur an einen Anflug auf Friedrichshafen erinnern, den er habe koordinieren müssen (act. 6/11 S. 7 f.). Er habe im Nachtdienst nie seinen Kollegen aus der Pause zurückrufen müssen, diesen jedoch einmal länger zurückbehalten, weil das Verkehrsaufkommen zu gross gewesen sei (act. 6/11 S. 14).

3.4.10. Die Aussagen der beiden Flugverkehrsleiter Baumann und Gebert gehen in dem Sinn über die des Angeklagten hinaus, als sie grundsätzlich die Luftverkehrsüberwachung und die Leitung des Anflugs auf Friedrichshafen durch einen einzelnen Flugverkehrsleiter auch mit dem Radarsystem im Fallback-Modus und Bypass-System als möglich erachten. Für Gutschmid führt die Einschränkung der Systeme demgegenüber gerade zu einer Situation, die ein einzelner Flugverkehrsleiter alleine nicht mehr bewältigen kann. Dies deckt sich insofern mit der Darstellung des Angeklagten, als dieser eventuell auf den Pausenantritt verzichtet hätte, wenn er über den verspäteten Anflug auf Friedrichshafen Bescheid gewusst hätte.

3.4.11. Der frühzeitigen Kenntnis dieses Anflugs sprach auch Nielsen grosse Bedeutung zu. Er führte aus, dass er in diesem Fall den Angeklagten gebeten hätte, zu bleiben und den Anflug zu koordinieren (act. 7/5/7 S. 10). Er erinnere sich nicht, wann er den Flugstreifen der Aero Lloyd erhalten habe. Er denke aber, dass dies nach dem Pausenantritt des Angeklagten gewesen sei, weil er diesen sonst eben gebeten hätte, zu bleiben und den Anflug auf Friedrichshafen zu koordinie-

ren (act. 7/5/7 S. 10). Als er den Kontrollstreifen erhalten habe, habe er sich gewundert, weil dies nicht normal sei und er vorher nie erlebt habe, dass nach der Swiss aus Basel noch ein Anflug komme. Er habe keinen solchen Anflug erwartet (act. 7/5/7 S. 7). Ein normaler Nachtdienst ohne technische Arbeiten und mit einem normalen, geringen Verkehrsaufkommen sei für einen Flugverkehrsleiter machbar gewesen sei. Die technischen Arbeiten in der Unfallnacht hätten ein grosses bzw. grösseres Ausmass gehabt, als er erwartet oder davor erlebt habe. Im Nachhinein würde er annehmen, dass ein zusätzlicher Flugverkehrsleiter für den Nachtdienst hätte aufgeboten werden müssen (act. 7/5/7 S. 20).

3.4.12. Eine mit der letzteren Aussage Nielsens vergleichbare Stellungnahme findet sich weder bei den vorerwähnten Flugverkehrsleitern noch den Mitangeklagten. Abgesehen vom Mitangeklagten 2, der die Ansicht vertrat, dass Nielsen den Angeklagten jedenfalls nicht so früh hätte in die Pause gehen lassen dürfen (act. 5/5/2 S. 2, S. 4) bzw. er den zweiten Flugverkehrsleiter wohl noch nicht in die Pause gelassen hätte (Prot. S. 151), äusserte sich sodann keine dieser Personen klar dahingehend, dass der Angeklagte nicht hätte in die Pause gehen bzw. Nielsen dies nicht oder noch nicht hätte zulassen dürfen. Der Mitangeklagte 7 weist zwar darauf hin, dass für den Angeklagten und Nielsen die Möglichkeit bestanden hätte, zu zweit am Sektor zu arbeiten, und sie entschieden hätten, dass dies nicht nötig sei (act. 5/6/2 S. 36, S. 38). Dass der Angeklagte nicht hätte in die Pause gehen oder Nielsen dies nicht hätte zulassen dürfen, wird aber auch von ihm nicht explizit geltend gemacht. Auch soweit die Mitangeklagten auf die zusätzlich aufgebotenen Personen, den Nachtdienst-SYMA Würgler und den Flugverkehrsleiter und Verbindungsmann zwischen Technik und Operationen Doster, hinweisen, machen sie gerade nicht geltend, dass der zweite Flugverkehrsleiter hätte im Dienst bleiben müssen (vgl. etwa Prot. S. 95, 7; act. 5/5/2 S. 4 f., Prot. 181, 2; Prot. S. 257, S. 271, 1).

3.4.13. Den Aussagen der Mitangeklagten lässt sich sodann Folgendes entnehmen:

3.4.13.1. Soweit sich die Mitangeklagten dazu äussern, stimmen sie darin überein, dass weder der Fallback-Modus noch der Bypass die Arbeit des Flugver-

kehrsleiters wesentlich mühsamer, schwieriger oder zeitaufwändiger machen (Prot. S. 69, 6; Prot. 175, 2; act. 5/3/2 S. 8 f., act. 5/3/3 S. 19, Prot. S. 290, S. 294, 4). Dies steht in einem gewissen Widerspruch zu den Aussagen Nielsens, der darin offenbar eine Erschwernis seiner Arbeit erblickte (insb. act. 2/20 bzw. 5/1/1 S. 10 f., S. 13 f.; act. 7/5/7 S. 6, S. 17). Neben dem Angeklagten machen in diesem Zusammenhang auch die Mitangeklagten 4 und 8 geltend, nicht gewusst zu haben, dass das optische STCA im Fallback-Modus nicht zur Verfügung stehe (Prot. S. 215 f., 8; Prot. S. 291 f., S. 314, 4). Gleiches wurde auch von Nielsen ausgeführt (act. 2/19 bzw. 7/5/6 S. 3; act. 2/20 bzw. 5/1/1 S. 6; act. 7/5/7 S. 4). Der Mitangeklagte 6 war sich anlässlich der Hauptverhandlung nicht sicher, ob er bereits damals über den Wegfalls des optischen STCA im Fallback-Modus gewusst habe (Prot. S. 68). 4 und weitere Mitangeklagte vertreten allerdings übereinstimmend die Ansicht, dass ein Flugverkehrsleiter - abgesehen von der grösseren Staffelungsdistanz - nicht anders arbeite, wenn er wisse, dass ihm das optische STCA nicht zur Verfügung stehe; namentlich sei dieses kein Staffelungs-Tool (Prot. S. 132 f., 7; Prot. S. 175, 2; Prot. S. 292, S. 314 f., 4). Nielsen scheint die Funktion des optischen STCA demgegenüber etwas anders zu interpretieren, gänzlich klar ist seine diesbezüglich Aussage freilich nicht (act. 7/5/8 S. 2).

3.4.13.2. Unter den Mitangeklagten ist ferner, soweit sie sich dazu äussern, unstrittig, dass über den Pausenantritt in erster Linie anhand der Verkehrsmenge entschieden wurde, wobei teilweise auch weitere Faktoren wie die Komplexität des Verkehrs, der Zustand der technischen Geräte und das Befinden der Beteiligten genannt werden (Prot. S. 38 ff., 6; act. 5/6/2 S. 34, Prot. S. 103 ff., 7; Prot. S. 149 ff., 2; Prot. S. 306, 4). Der Mitangeklagte 4 weist in diesem Zusammenhang explizit darauf hin, dass der Fallback-Modus kein Kriterium beim Entscheid über die Pause gewesen sei und er auch schon im Fallback und mit dem Kollegen in der Pause gearbeitet habe (Prot. S. 307 f.). Mit Ausnahme des Mitangeklagten 2, demzufolge die Flugliste jedenfalls in seiner Zeit als Flugverkehrsleiter angeschaut wurde, und des Mitangeklagten 6, der nicht wusste, ob sie angeschaut wurde, besteht sodann Übereinstimmung darin, dass die Konsultation der Flugliste beim Entscheid über den Pausenantritt des zweiten Flugverkehrsleiters eigentlich nicht üblich war und das zu erwartende Verkehrsaufkommen in erster Li-

nie anhand der Estimates und der Erfahrung über das Verkehrsaufkommen im Nachtdienst abgeschätzt wurde (Prot. S. 38 ff., 6; Prot. S. 103 ff., S. 124, 7; Prot. S. 149, 2; act. 5/3/2 S. 6, act. 5/3/3 S. 2, Prot. S. 306 f., 4). Auch aus den Aussagen Nielsens ergibt sich kein Hinweis darauf, dass er die Flugliste konsultierte (act. 7/5/7 S. 7).

3.4.13.3. Übereinstimmung herrscht unter den Mitangeklagten, soweit sie sich dazu äussern, auch darin, dass ein verspäteter Anflug auf Friedrichshafen möglich war (Prot. S. 65, 6; Prot. S. 126, 7; act. 5/3/2 S. 4, Prot. S. 309, 4). Nach Auffassung des Mitangeklagten 4 stand dies einem Pausenantritt des zweiten Flugverkehrsleiters jedoch nicht entgegen, da ein allfälliger Anflug durch das Estimate frühzeitig bekannt werden würde (Prot. S. 310).

3.4.13.4. Mit Ausnahme des Mitangeklagten 1 und wohl auch des Mitangeklagten 8 stellen sich sodann grundsätzlich sämtliche Mitangeklagte, welche sich dazu äussern, auf den Standpunkt, sie seien davon ausgegangen, dass auf der Direktleitung eingehende Anrufe trotz Bypass automatisch an den Arbeitsplatz des Nachtdienst leistenden Flugverkehrsleiters umgeleitet würden. Dies sei das Verständnis des Betriebes bzw. wohl sämtlicher Flugverkehrsleiter gewesen (Prot. S. 135, 7; act. 5/5/1 S. 11, S. 14, act. 5/5/2 S. 11, Prot. S. 176, S. 200, 2; act. 5/8/1 S. 7; 5/8/3 S. 8 f.; Prot. S. 232, nicht völlig klar, 8; act. 5/9/1 S. 9 f., Prot. S. 286, 1; act. 5/3/2 S. 11, act. 5/3/3 S. 5, Prot. S. 311 f., 4). Nielsen weist darauf hin, dass er sich auf die Aussage der Techniker, dass der Bypass funktioniere, verlassen habe (act. 7/5/7 S. 6; act. 2/20 bzw. 5/1/1 S. 4). Allgemeiner erklärt er, dass er annehmen würde, dass eingehende Anrufe nach der Umschaltung der Telefonanlage durch den Mitangeklagten 4 an seinen Arbeitsplatz gelangen würden (act. 7/5/7 S. 3).

3.4.13.5. Soweit sich die Angeklagten dazu äussern, ist ferner unstrittig, dass die Flugverkehrsleiter nach Plan nur einige Male pro Jahr Nachtdienst zu leisten hatten (Prot. S. 131, 7; Prot. S. 306, 4; Prot. S. 349, Angeklagter) und die Arbeit im Fallback-Modus noch seltener war. Der Mitangeklagte 4 schätzte, dass er ein oder zwei Mal im Jahr im Fallback-Modus zu arbeiten hatte (Prot. S. 293). Auch

der Mitangeklagte 7 bestätigte, dass für die Flugverkehrsleiter nicht sehr oft die Möglichkeit bestand, im Fallback-Modus zu arbeiten (Prot. S. 89).

3.4.13.6. Übereinstimmend erklärten die Angeklagten, soweit sie sich dazu äusserten, schliesslich, dass die Ersatzsysteme Bypass und Fallback nicht störungsanfälliger waren (act. 5/6/2 S. 10, Prot. S. 91, 7; Prot. S. 214, 8; act. 5/9/1 S. 15, Prot. S. 254, 1; Prot. S. 290, 4). Von früheren Fehlfunktionen oder Störungen des Bypass wusste keiner etwas.

3.4.14. Werden die obigen Aussagen als Hinweis auf die damalige Auffassung innerhalb des ACC bzw. des Flugsicherungsbetriebs Zürich interpretiert, legen sie den Schluss nahe, dass der Einsatz nur eines Flugverkehrsleiters im Nachtdienst auch bei technischen Arbeiten grundsätzlich als unproblematisch eingeschätzt wurde. Bei der Beurteilung der konkreten Situation spielte offenbar der Umfang der technischen Arbeiten eine gewisse Rolle. Von den Befragten wird freilich kein konkreter Fall genannt, in dem technische Arbeiten die Einmannbesetzung nicht zuliessen. Die gleichzeitige Arbeit im Fallback-Modus und mit Bypass als Folge technischer Arbeiten wird allein jedenfalls nicht als solche Situation angeführt. Inwiefern diese Einschätzung von fehlenden oder falschen Vorstellungen über die Funktionsweise der beiden Ersatzsysteme beeinflusst war, ist nicht gänzlich klar. Das offenbar weit verbreitete Missverständnis hinsichtlich der automatischen Umleitung eingehender Anrufe trotz Bypass betraf indes einen Umstand, dessen Kenntnis keine Auswirkungen auf die Arbeitsweise des Flugverkehrsleiters - abgesehen von einer allfälligen Mitteilung an die umliegenden ACCs, dass der Bypass zu verwenden sei - gehabt haben dürfte. Die Kenntnis über den Wegfall des optischen STCA im Fallback-Modus hätte keine unmittelbare Relevanz für die Arbeitsweise des Flugverkehrsleiters gehabt, da es grundsätzlich nicht als Staffelungs-Tool verwendet wurde. Die in die andere Richtung deutende Aussage Nielsens dürfte wohl in erster Linie im Zusammenhang mit seiner besonderen Arbeitssituation in der Unfallnacht, d.h. der gleichzeitigen Belastung durch Flugverkehrs- und Anflugsleitung, stehen. Auch der Sachverständige Dr. Grössenbrunner äusserte sich eher skeptisch hinsichtlich der Frage, ob ein Flugverkehrsleiter "konservativer", also vorsichtiger, staffeln würde, wenn ihm der Ausfall des opti-

schen STCA bekannt wäre (Prot. S. 444). Die Kenntnis über den Wegfall des optischen STCA sowie über die Funktionsweise des Bypass bei eingehenden Anrufen hätte dem bzw. den Flugverkehrsleitern somit zwar durchaus erlaubt, die Situation im Nachtdienst, insbesondere die möglichen Risiken, genauer zu beurteilen. An der Einschätzung, dass der Nachtdienst durch einen Flugverkehrsleiter allein auch dann zu bewältigen sei, wenn dieser im Fallback-Modus und mit Bypass arbeiten muss, hätte sie jedoch wohl nichts geändert. Ob Nielsen oder der Angeklagte die entsprechenden Kenntnisse überhaupt gehabt hätten, wenn sie sich im Sinne der Anklägerin informiert hätten, ist im Übrigen unklar. Dies nicht zuletzt, weil die Anklägerin nicht genau angibt, wie sie sich hätten informieren sollen. Die Kombination von technischen Arbeiten und Anflug auf Friedrichshafen wurde dagegen offenbar als mehr oder weniger problematisch beurteilt oder wäre gegebenenfalls so beurteilt worden.

3.4.15. Es dürfte angesichts des Gesagten wohl davon auszugehen sein, dass der Angeklagte auch in Kenntnis der technischen Arbeiten und deren Auswirkungen, namentlich wegen des zum Zeitpunkt seines Pausenantritts relativ geringen Verkehrsaufkommens, nur dann eventuell nicht in die Pause gegangen wäre, wenn er vom verspäteten Anflug auf Friedrichshafen gewusst hätte. Ebenso hätte ihn Nielsen wohl nur unter dieser Voraussetzung nicht in die Pause gehen lassen. Dass Nielsen nach dem Flugzeugzusammenstoss die Situation offenbar anders beurteilte, erstaunt nicht, vermag jedoch nichts daran zu ändern, dass sowohl er als auch der Angeklagte davor die Situation wohl anders eingeschätzt hätten. Es ist zwar nicht ausgeschlossen, dass sie dies trotz der dargestellten Aussagen nicht getan hätten. So ist insbesondere denkbar, dass die befragten Personen die mit dem Solobetrieb bei technischen Arbeiten verbundenen Probleme etwas herunterspielten. Eine zumindest hohe Wahrscheinlichkeit dafür, dass der Angeklagte in Kenntnis der technischen Arbeiten und deren Auswirkungen, aber in Unkenntnis des Anflugs auf Friedrichshafen, auf den Pausenantritt verzichtet hätte oder von Nielsen unter den gleichen Voraussetzungen nicht in die Pause geschickt worden wäre, besteht indes nicht. Zu beachten ist ausserdem, dass der Angeklagte als zweiter Flugverkehrsleiter grundsätzlich auf den Entscheid des ersten Flugverkehrsleiters Nielsen vertraute und in die Pause gegangen wäre, wenn

dieser ihm gesagt hätte, es sei kein Problem (Prot. S. 351). Bei einer entsprechenden Aussage Nielsens wäre er daher wohl auch bei einer gewissen Skepsis seinerseits in die Pause gegangen.

3.4.16. Der Angeklagte wie auch Nielsen machen übereinstimmend geltend, dass sie beim Pausenantritt des Angeklagten um ca. 23.10 Uhr nichts vom verspäteten Anflug auf Friedrichshafen wussten. Gemäss der BFU-D wurde die Systemmeldung für die Aero Lloyd gegen 23.11 Uhr an das ACC Zürich geschickt und von dort bestätigt. Der Ausdruck des Kontrollstreifen dürfte unmittelbar danach erfolgt sein (act. 4 S. 37). Die Aussagen des Angeklagten und Nielsens erscheinen somit plausibel. Beide unternahmen sodann offenbar nichts, um die zu erwartende Flugverkehrssituation über den Zeitraum, der aufgrund der Estimates überblickbar war, hinaus in Erfahrung zu bringen. Die im Bericht Dekker enthaltene Aussage, wonach Nielsen die Flugliste konsultierte, findet in den Akten keine Stütze (act. 8/13/3 S. 36). Möglich wäre indes, dass Nielsen und/oder der Angeklagte entsprechende Abklärungen getroffen hätten, wenn sie über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen informiert gewesen wären. So hätten sie eventuell die Flugliste konsultiert. Die vorliegenden Aussagen deuten freilich darauf hin, dass sich die Flugverkehrsleiter in erster Linie auf die Estimates verliessen, mit denen auch die Anflüge auf Friedrichshafen angekündigt wurden, und von der Möglichkeit, sich anhand der Flugliste über die zu erwartenden Flugbewegungen zu informieren, weniger Gebrauch machten. Der zweite Flugverkehrsleiter des Nachtdienstes trat seine Pause sodann jeweils im Wissen darum an, dass ihn der erste Flugverkehrsleiter bei Problemen in das ACC zurückholen könnte, was den Entscheid für die Pause wohl aus Sicht beider Flugverkehrsleiter weniger problematisch erscheinen liess. Das Gesagte schliesst zwar nicht aus, dass sich Nielsen und/oder der Angeklagte im Wissen um die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen mehr über die zu erwartende Verkehrssituation informiert hätten; eine mindestens hohe Wahrscheinlichkeit für derartige Informationsanstrengungen besteht indes nicht.

3.4.17. Es dürfte demnach davon auszugehen sein, dass sich Nielsen und/oder der Angeklagte auch dann nicht über einen allfälligen verspäteten Anflug auf

Friedrichshafen informiert und somit auch nichts vom Anflug der Aero Lloyd gewusst hätten, wenn sie über die technischen Arbeiten und deren Auswirkungen auf die Arbeitssituation im ACC im Bild gewesen wären. Nielsen hätte den Angeklagten folglich in die Pause gehen lassen, was dieser auch getan hätte. Der tödliche Flugzeugzusammenstoss wäre somit mangels Unterstützung und Entlastung Nielsens durch den Angeklagten auch dann nicht verhindert worden, wenn sich dieser und Nielsen im Sinne der Anklage informiert hätten bzw. letzterer im Sinne der Anklage informiert worden wäre. Die gegenteilige Auffassung der Anklägerin, ist zwar nicht ausgeschlossen; eine mindestens hohe Wahrscheinlichkeit dafür besteht jedoch nicht. Ebenso wenig besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit dafür, dass Nielsen den Angeklagten in Kenntnis der technischen Arbeiten und deren Auswirkungen nach Bekanntwerden des Anflugs auf Friedrichshafen oder zu einem späteren Zeitpunkt aus der Pause zurückgerufen hätte. Dies wird von der Anklägerin freilich ohnehin nicht geltend gemacht.

3.4.18. Nur am Rande sei in diesem Zusammenhang erwähnt, dass nicht völlig klar ist, wie die Auffassung der Anklägerin mit dem in ihrem Plädoyer und ihrem Bericht über die Untersuchungsergebnisse geltend gemachten Briefing des Angeklagten und Nielsens durch den Mitangeklagten 8 und die Zeugen Egli und Williams vereinbar ist. Wäre der Angeklagte mit Einwilligung Nielsens in die Pause gegangen, obschon er und Nielsen im geltend gemachten Sinn informiert wurden, ist fraglich, wieso er aufgrund des geforderten Selbstbriefing nicht hätte in die Pause gehen sollen bzw. Nielsen seinen Pausenantritt nicht hätte zulassen sollen. In Frage kämen zwar allfällige zusätzliche, aufgrund des Selbstbriefing in Erfahrung gebrachte Kenntnisse über die Systemeinschränkungen, namentlich über den Wegfall des optischen STCA im Fallback-Modus, sowie über Details der technischen Arbeiten, welche dem Angeklagten und/oder Nielsen ansonsten nicht bekannt gewesen wären. Dass es gerade solche zusätzliche Informationen gewesen wären, die den Angeklagten vom Pausenantritt und Nielsen von dessen Bewilligung abgehalten hätten, ist zwar nicht auszuschliessen; mit hoher Wahrscheinlichkeit kann davon jedoch nicht ausgegangen werden.

3.4.19. Zusammenfassend war die nach Auffassung der Anklägerin sorgfaltswidrige Unterlassung der Selbstinformation durch den Angeklagten somit für den Flugzeugzusammenstoss nicht hypothetisch kausal bzw. nicht relevant. Der Angeklagte ist daher auch aus diesem Grund vom Vorwurf der mehrfachen fahrlässigen Tötung freizusprechen.

4. Fahrlässige Störung des öffentlichen Verkehrs

Wie erwogen trifft den Angeklagten keine strafrechtlichen 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 herabfallender 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: