

Die Begriffsbestimmung von Luftfahrzeug und Raumfahrzeug im Völkerrecht und innerstaatlichen Recht

Von Rechtsreferendar Dr. jur. utr. Manfred D a u s e s , Bamberg

Flug im üblichen Sprachgebrauch ist „jede Bewegung durch den Raum von Menschen bedienter oder von Menschen kontrollierter Vorrichtungen oder Gegenstände wie Ballone, Luftschiffe, Flugzeuge, Raketen, gesteuerter Geschosse, künstlicher Satelliten oder Raumschiffe“¹.

Gestützt auf diese Begriffsbestimmung von Flug kann Flugraum (flight space) als die Gesamtheit des oberhalb der Erdoberfläche gelegenen Raumes definiert werden, in dem menschlicher Flug bewerkstelligt werden kann. Entsprechend der Unterteilung dieses Raumes in Luftraum und Weltraum umfaßt er den von *Luftflugvorrichtungen* nutzbaren Luftflugraum (air flight space) und den von *Raumflugvorrichtungen* nutzbaren Raumflugraum (space flight space).

Es soll im nachfolgenden versucht werden, einen dreifachen Zugang zum Begriff des Luft- und Raumfahrzeuges zu erarbeiten. Einmal soll dieser mit Hilfe von Enumerativdefinitionen induktiv aus der Erfahrung gewonnen werden. Zum andern soll deduktiv durch Rückgriff auf übergeordnete Allgemeinbegriffe eine abstrakte Begriffsbestimmung gewonnen werden, die nicht bei der stets lückenhaften Aufzählung gegenwärtig bestehender Fahrzeugtypen verbleibt. Schließlich bedarf es, parallel zur juristischen Begriffsbestimmung, einer kritischen Analyse der naturwissenschaftlichen Charakteristika von Luft- und Raumfahrzeug.

(1) Die Begriffsbestimmung von Luftfahrzeug

Das geltende Völkerrecht kennt keine allgemeingültige Begriffsbestimmung von Luftfahrzeug (aircraft; aéronef); jedoch können wertvolle Hinweise auf ein einheitliches Begriffsverständnis verschiedenen Einzelnormen internationalen oder innerstaatlichen Charakters entnommen werden.

1. Enumerativdefinitionen von Luftfahrzeug

Verschiedene Staaten haben in ihrer nationalen Gesetzgebung den Terminus Luftfahrzeug enumerativ definiert.

Im *deutschen Recht* wurde eine der begrifflichen Abgrenzung zwischen Luftfahrzeug und Raumfahrzeug dienliche Definition von Luftfahrzeug bislang nicht vor-

¹ Cooper, Flight-Space Law, in: Schütte/Kaiser, Handbuch der Astronautik, Konstanz 1958-1964, S. 55 ff. (55).

genommen. § 1 Abs. 2 LuftVG in der Fassung vom 4. November 1968² enthält eine offensichtliche Fehlformulierung, indem er unter Luftfahrzeuge auch Raumfahrzeuge subsumiert:

„Luftfahrzeuge sind Flugzeuge, Drehflügler, Luftschiffe, Segelflugzeuge, Motorsegler, Frei- und Fesselballone, Drachen, Fallschirme, Flugmodelle und sonstige für die Benutzung des Luftraumes bestimmte Geräte, insbesondere Raumfahrzeuge, Raketen und ähnliche Flugkörper.“

Diese Legaldefinition des bundesdeutschen Luftverkehrsgesetzes ist in zweifacher Hinsicht fehlerhaft: einerseits setzt sie unerlaubterweise Raumfahrzeuge mit „für die Benutzung des Luftraumes bestimmte(n) Geräte(n)“ gleich, andererseits stellt ihre Interpretation vor die zusätzliche Frage, was unter „ähnliche(n) Flugkörper(n)“ zu verstehen ist³.

Im Gegensatz zum deutschen Recht ist das geltende *französische Recht* von einer Enumerativdefinition von Luftfahrzeug abgegangen. Jedoch differenzierte eine heute außer Kraft befindliche Verordnung, betitelt „Des aéronefs-Décret du 13 octobre 1926 relatif à l'hypothèque et à l'immatriculation“ und abgeändert durch zwei Dekrete vom 10. Juni 1943 bzw. 16. Mai 1946⁴, logisch klar zwischen „aéroplane“ und „aérostat“ (Art. 16/17). Die Klassifikation wurde aber nur zum Zwecke der Markierung von Luftfahrzeugen (position des marques sur l'aéronef) vorgenommen.

Das unterdessen durch Art. 198 des französischen Code de l'Aviation Civile et Commerciale vom 30. November 1955 gleichfalls außer Kraft gesetzte „Arrêté du 21 septembre 1936 définissant, dans le cadre de la loi du 31 mai 1924, les conditions d'emploi des aéronefs civils“⁵ unterschied auf physikalischer Grundlage („d'après leur nature“) in seinem Art. 8 wie folgt:

„Plus lourd que l'air ou aérodyne“, mit weiterer Untergliederung in „(aérodyne) muni d'un organe motopropulseur“ (avion, gyroplane, hélicoptère ornithoptère), und

„(aérodyne) non muni d'un organe motopropulseur“ (planeur, cerf-volant); „Plus léger que l'air ou aérostat“, mit weiterer Untergliederung in „(aérostat) muni d'un organe motopropulseur“ (dirigeable), und „(aérostat) non muni d'un organe motopropulseur“ (ballon libre, ballon captif).

Es bedarf der terminologischen Ergänzung, daß die Ausdrücke „plus lourd que l'air“ und „plus léger que l'air“ sich auf das Gewicht des Luftfahrzeuges im Verhältnis zum Gewicht der verdrängten Luft in Bodenhöhe beziehen.

² BGBl. 1968, I, S. 1113, geändert durch das Kostenermächtigungsänderungsgesetz vom 23. Juni 1970.

³ Einer Empfehlung der Fachgruppe IV „Rechts- und Verwaltungsfragen“ der „Deutschen Kommission für Weltraumforschung“ des Ministeriums für Wissenschaftliche Forschung vom 7. November 1963, § 1 Abs. 2 LuftVG wie folgt zu ändern „Als Luftfahrzeuge im Sinne des § 1 Abs. 2 LuftVG gelten auch Raumfahrzeuge, Raketen und ähnliche Flugkörper“ wurde leider bisher nicht nachgekommen (ZLW, Bd. 13, 1964, S. 37).

⁴ Journal Officiel de la République Française (JO), 13. Oktober 1926, S. 11 366, bzw. 16. Juni 1943 und 1946, S. 4287; auch in: J. Lacombe/M. Saporta, Les lois de l'air, Paris 1953, S. 317 ff. (322 f.).

⁵ JO, 27. Oktober 1936; aaO. S. 330 ff. (335 f.).

Da obige Klassifizierung den nach Gewicht und Antrieb bzw. Fehlen eines Eigenantriebes umschriebenen vier Klassen eine 5. Klasse hinzugefügt, die „aéronef ne rentrant dans aucune des catégories précédentes“ betitelt ist, jedoch keine weitere Detaillierung enthält, ist auch sie nur von beschränktem rechtswissenschaftlichen Wert.

Eine ähnliche Gliederung traf das ebenfalls außer Kraft getretene „Règlement de la circulation aérienne“ vom 19. Oktober 1947⁶, ein Anhang zu Dekret Nr. 47-2030 vom 21. August 1947, zu Zwecken der Regelung des Luftverkehrs über dem Staatsgebiet Frankreichs und der Union Française in seinem Kapitel 1 („Généralités-Définitions“).

Wie das französische Recht beinhaltet das innerstaatliche *englische Recht* heute keine mehr gültige Enumerativdefinition von Luftfahrzeug.

Die beiden bedeutsamsten luftrechtlichen Gesetzgebungsakte, der „Civil Aviation Act“ von 1949 und der „Air Corporations Act“ des gleichen Jahres, sowie die von der Krone aufgrund der Sektionen 8/41/57/58/59/61 des Civil Aviation Act erlassene Air Navigation Order von 1960 weichen *jeder* Begriffsbestimmung von Luftfahrzeug bewußt aus.

Dagegen faßte die „Air Navigation Order“ vom 4. März 1949⁷, Vorgängerin der gleichnamigen Order vom 7. Juni 1960, Luftfahrzeuge begrifflich folgendermaßen (Sec. 71 – Interpretations):

„‘Aircraft’ includes all balloons (whether captive or free), kites, gliders, airships and flying machines.“

Die dabei verwandten Termini werden in der gleichen Sektion im Wege der Abstraktdefinition umschrieben als:

„‘Airship’ means an aircraft using gas lighter than air as a means of support, and having means of propulsion, and means of directional control.“

„‘Balloon’ means an aircraft using gas lighter than air as a means of support, and having no means of propulsion, and in relation thereto the expression ‘captive’ refers to a balloon moored to or towed from the ground or water and the expression ‘free’ refers to a balloon floating freely in the air.“

„‘Flying machine’ means an aircraft heavier than air and having means of mechanical propulsion.“

„‘Glider’ means an aircraft heavier than air, not fixed to the ground and having no means of mechanical propulsion, but having means of directional control.“

„‘Kite’ means a non-mechanically driven aircraft, heavier than air, moored to or towed from the ground or water.“

Diese Begriffsbestimmungen decken sich im wesentlichen mit denen des französischen Rechts. Zusätzlich zum Gewicht des Luftfahrzeuges im Vergleich zur verdrängten Luft in Bodenhöhe und zum Eigenantrieb oder Fehlen eines solchen wird auf die Richtungskontrolle (directional control) abgestellt. Die angeführten

⁶ JO, 19. Oktober 1947, S. 10347; aaO. S. 348.

⁷ Statutory Instrument (SI) 1949, Nr. 349; auch in: *Shawcross/Beaumont, On Air Law*, 2. Aufl. 1951, Nr. 3238 ff. (3309), S. 903 ff. (954).

Definitionen der britischen „Air Navigation Order“ von 1949 wurden wortgetreu in die aufgrund der „Air Navigation Order“ vom Zivilluftfahrtsminister erlassenen „Air Navigation (General) Regulations“ vom 5. März 1949⁸ übernommen; neu hinzu kam eine Begriffsbestimmung von „aeroplane“ als einer „flying machine supported in flight by fixed wings“ (Sektion 1).

Sektion 10 der „Aircraft (Temporary Importation) Regulations“ vom 24. Dezember 1949⁹, erlassen von den „Lords Commissioners of His Majesty's Treasury“ aufgrund der Sektion 10 des „Finance Act“ von 1938, erweiterte den Definitionsbereich von Luftfahrzeug dahin gehend, daß nunmehr auch Zubehör- und Bestandteile (accessories und component parts) mit umfaßt wurden. Allerdings ist eine solche Erweiterung des Bedeutungsgehaltes eher geeignet, Unklarheiten zu schaffen als zu einer Begriffsklärung beizutragen, konfrontiert sie doch mit der weiteren Frage, was unter Zubehör- und Bestandteilen zu verstehen ist.

2. Abstraktdefinitionen von Luftfahrzeug

Enumerativdefinitionen sind Abstraktdefinitionen unterlegen; bloße Aufzählung ist stets von Zufälligkeiten begleitet, die technischen Neuerfindungen und Vervollkommnungen nicht Rechnung tragen.

Bereits die „Pariser Luftrechtsdeklaration“ von 1919 hatte in einem später von der „Commission Internationale de Navigation Aérienne“ (CINA) verabschiedeten Anhang A den Terminus „aéronef“ gefaßt als „tout appareil pouvant se soutenir dans l'atmosphère grâce aux réactions de l'air“¹⁰.

Demzufolge gelten den Luftraum zum Zwecke des Startes oder der Landung durchquerende Raumfahrzeuge auch für die Dauer ihrer Luftraumdurchquerung zumindest dann nicht als Luftfahrzeuge, wenn sie sich zu ihrem Fluge nicht des Luftauftriebes bedienen.

Das Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt von Chikago (1944) übernahm in seinem Anhang 7, der nachträglich von der „International Civil Aviation Organisation“ (ICAO) angenommen wurde, diese Bestimmung mit fast den gleichen Worten¹¹:

„Aircraft shall comprise all apparatus or contrivances which can derive support in the atmosphere from reactions of the air.“

Während jedoch die Anhänge zur Pariser Konvention die gleiche Bindungskraft wie diese selbst besaßen („la même valeur“), wird den Anhängen zum Abkommen von Chikago von der herrschenden Lehre ein verbindlicher Rechtssatzcharakter abgesprochen, da die ICAO lediglich die Befugnisse habe, abänderliche Richtlinien (international standards) aufzustellen und Empfehlungen (recommended practices) auszusprechen¹².

⁸ AaO. 1949, Nr. 374; auch in: aaO. Nr. 3435 ff., S. 1013 ff.

⁹ AaO. 1949, Nr. 2429; auch in: aaO. Nr. 3731 ff., S. 1120 ff.

¹⁰ In: *Riese, Otto*, Luftrecht, Stuttgart 1949, S. 187 f.; vgl. *Cooper*, Rechtliche Probleme des Weltraums, in: ZLR Bd. 5, 1956, S. 173.

¹¹ *Cooper*, Flight-Space Law, aaO., S. 59.

¹² Art. 37 Abs. 2; Art. 54 littera 1 des Abkommens von Chikago.

Die gleichlautende Bestimmung des Art. 1 Abs. 1 der „International Sanitary Convention for Aerial Navigation“, geschlossen am 12. April 1933 in Den Haag und abgeändert durch die „Convention on International Sanitation for Aerial Navigation“ von Washington, 15. Januar 1945¹³, kann zwar als bindende Norm geltenden Völkerrechts betrachtet werden, ist jedoch im enggespannten Raum sanitärer Flugnormen zu lesen und kann darüber hinaus keine Allgemeingeltung beanspruchen.

Im geltenden einzelstaatlichen Recht finden sich zufriedenstellende Abstraktdefinitionen von Luftfahrzeug bislang nur in den luftrechtlichen Gesetzen Frankreichs, einiger vom französischen Recht beeinflusster Staaten und der Vereinigten Staaten von Amerika.

So bestimmt Art. 1 des französischen „Code de l'Aviation Civile et Commerciale“ vom 30. November 1955¹⁴ den Terminus „aéronef“ als

„tous les appareils capables de s'élever ou de circuler dans les airs“.

Der in den Abkommen von Paris und Chikago enthaltene Zusatz „grâce aux réactions de l'air“ bzw. „from reactions of the air“ fehlt, so daß demzufolge auch den Luftraum zum Zwecke des Startes oder der Landung durchquerende Raumfahrzeuge unter seinen Anwendungsbereich fallen.

Die nämliche Terminologie findet sich in Art. 1 des schon oben erwähnten, durch Art. 198 des „Code de l'Aviation Civile et Commerciale“ außer Kraft gesetzten französischen Luftverkehrsgesetzes vom 31. Mai 1924. Sie wurde in Art. 1 des Dekretes vom 19. Januar 1926 über die Luftfahrt in Algerien (Ausführungsgesetz zum Luftverkehrsgesetz von 1924), in Art. 1 des „Dahir“ vom 1. Oktober 1928 über die Luftfahrt in Marokko und in Art. 2 der beilikalischen Verordnung vom 8. Februar 1935 über die Luftfahrt in Tunesien übernommen. Andere afrikanische Staaten des französischen Kulturkreises haben sie gleichfalls rezipiert¹⁵.

In anglosächsischen Rechtskreis versuchten der amerikanische „Civil Aeronautics Act“ vom 23. Juni 1938 in seiner Sektion 1 und der ihn heute gemäß Sektion 1401 (b) ersetzende „Federal Aviation Act“ vom 23. August 1958 in seiner Sektion 101 eine terminologische Umgrenzung in Form einer Abstraktdefinition. Auch hier ist der Begriff „aeronautics“ und „aircraft“ fehlerhaft extensiv gefaßt¹⁶:

¹³ League of Nations Treaty Series (LNTS), Bd. 161, S. 65 ff.; United Nations Treaty Series (UNTS), Bd. 16, S. 247 ff.; auch in: *Shawcross/Beaumont*, On Air Law, 2. Aufl. 1951, Nr. 1048 ff., S. 577 ff., bzw. Nr. 1107 ff., S. 598 ff.; *dies.* 3. Aufl. 1966, Bd. 2, S. 141 ff.

¹⁴ JO, 6. Dezember 1955, S. 11 815.

¹⁵ JO, 31. Mai 1924, S. 5046 mit erratum S. 6698; auch in: *Lacombe/Saporta*, aaO., S. 235 ff./257 ff./259 ff./273 ff.

Ähnlich die Luftfahrtgesetze Kameruns, Guineas, der Elfenbeinküste und Malis, in: *Air Laws and Treaties of the World*, U. S. Govt. Print. Office, Washington 1965, S. 327 ff., 861 ff., 1409 ff., 1711 ff.

¹⁶ 52 Stat. 973, auch in: *Aeronautical and Related Matters. The Civil Aeronautics Act of 1938 as amended and other provisions relating to civil aeronautics*. Revised Dec. 31, 1957, bzw. 72 Stat. 731.

„Aeronautics‘ means the science and art of flight.“

„Aircraft‘ means any contrivance now known or hereafter invented, used, or designed for navigation of or flight in the air.“

Der „National Aeronautics and Space Act“ vom 29. Juli 1958¹⁷ wiederholt die strittige Definition zwar nicht, unternimmt aber auch – trotz langer Diskussionen der vorbereitenden Komitees – keinen eigenständigen Versuch, Luftfahrzeug und Raumfahrzeug, Luftraum und Weltraum gegeneinander abzugrenzen.

(II) Die Begriffsbestimmung von Raumfahrzeug

Eine allgemeinverbindliche Begriffsbestimmung von Raumfahrzeug (spacecraft; astronef bzw. engin spatial) fehlt im geltenden Völkerrecht ebenso wie eine solche von Luftfahrzeug. Darüber hinaus hat bisher kein Staat eine verbindliche Festlegung des kontroversen Begriffs in seiner heimischen Gesetzgebung in Angriff genommen. So kann ein juristisches Begriffsverständnis nur auf unverbindliche Rechtshinweise gestützt werden.

1. Enumerativdefinitionen von Raumfahrzeug

Einen solchen Rechtshinweis beinhaltet der vom „David Davies Memorial Institute of International Studies“ ausgearbeitete „Draft Treaty on Outer Space, the Moon and Other Celestial Bodies“, der in Art. 19 unter Raumschiff exemplifikativ Mond-, Raum-, Boden- und militärische Stationen anführt und diese wie folgt definiert¹⁸:

„(a) ‚Lunar Station‘ means any spacecraft in orbit around the Moon and any ground station on the Moon whether manned or unmanned;

(b) ‚Space Station‘ means any aircraft in orbit around any other Celestial Body and any ground station on a Celestial Body whether manned or unmanned;

(c) ‚Ground Station‘ means any spacecraft landed by any means on the Moon or on any other Celestial Body and any building or structure of a temporary or permanent nature on or below the surface of the Moon or on or below the surface of any other Celestial Body;

(d) ‚Military Station‘ means any Lunar Station or Space Station which (i) contains any weapon of mass destruction; or (ii) serves as part of any weapon system, either offensive or defensive, whether or not it is connected with a territorial system.“

Ähnlich faßt ein von *Ungarn* dem Ausschuß zur friedlichen Nutzung des Welt- raumes vorgelegter Abkommensentwurf bezüglich der Haftung für Schäden, die durch den Start von Gegenständen in den Weltraum verursacht wurden, in seinem Art. 1 Abs. 3 zu Zwecken des Abkommens unter „Space Object“¹⁹

¹⁷ 72 Stat. 426. Zu den Diskussionen um die Begriffsbestimmungen des National Aeronautics and Space Act: Report Nr. 2166, House of Representatives.

¹⁸ Draft Treaty on Outer Space, the Moon and Other Celestial Bodies, S. 10 f.

¹⁹ Hungarian Proposal for an Agreement concerning Liability for Damage Caused by the Launching of Objects into Outer Space, in: *Jenks, Wilfred*, Space Law, New York 1965, S. 459 ff.

„... spaceships, satellites, orbital laboratories, containers and any other devices designed for movement in outer space and sustained there otherwise than by reaction of air, as well as the means of launching of such objects.“

2. Abstraktdefinitionen von Raumfahrzeug

Wie die Begriffsbestimmung von Luftfahrzeug kann die von Raumfahrzeug topographisch und funktionell angegangen werden.

Auf ein vorgängiges topographisches Verständnis der Grenze zwischen Luft- und Weltraum stellen die Fernmeldeabkommen der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) ab.

Art. 1 Abs. 2 Ziffer 72 des Genfer Fernmeldevertrages von 1959 definiert den Begriff „Weltraumstation“ (station spatiale; space station; estación espacial) zu Zwecken der Vollzugsordnung als²⁰

„station du service terre-espace ou du service espace, située sur un objet se trouvant ou destiné à aller, au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre, et non destiné à un vol entre deux points de la surface de la terre“.

Diese Norm läßt deutlich erkennen, daß nicht nur im Weltraum befindliche, sondern auch für den Weltraum *bestimmte* Gegenstände, etwa für die Dauer ihrer Durchquerung der Atmosphäre zum Zwecke ihrer Entsendung in den außer-atmosphärischen Raum, unter ihren Anwendungsbereich fallen. Der entscheidende Passus „partie principale de l'atmosphère terrestre“ in der für den Divergenzfall maßgeblichen französischen Fassung findet sich in den gleichfalls originalen englisch- und spanischsprachigen Versionen als „major portion of the earth's atmosphere“ bzw. „parte principal de la atmósfera terrestre“ vor.

Die Schlußakten der Genfer Außerordentlichen Funkverwaltungskonferenz zur Radiofrequenzverteilung vom Jahre 1963, deren Ziffer 84 AE der terminologischen Präliminarien die angeführte Ziffer 72 der terminologischen Präliminarien des Genfer Fernmeldevertrages ersetzt, behielten zwar den Ausdruck „partie principale de l'atmosphère terrestre“ bei, erweiterten jedoch den Definitionsbereich von Weltraumstation dahin gehend, daß nunmehr auch Gegenstände erfaßt werden, die nach Aufenthalt jenseits des Hauptteiles der Atmosphäre auf die Erdoberfläche *zurückkehren* und zu diesem Zwecke den Luftraum durchqueren²¹:

„Station spatiale. Station du service spatial située sur un objet qui se trouve, est destiné à aller, ou est allé au-delà de la partie principale de l'atmosphère terrestre.“

Tragfähiger als topographische Definitionen erweisen sich funktionelle Begriffsbestimmungen, die, unabhängig von der kontroversen Frage einer Grenzziehung

²⁰ Règlement des radiocommunications, ITU Doc., Genf 1959.

²¹ Actes finals de la conférence administrative extraordinaire des radiocommunications chargée d'attribuer des bandes de fréquences pour les radiocommunications spatiales, ITU Doc., Genf 1963.

Eine ähnliche Definition befürwortete der Ausschuß für Luft- und Weltraumrecht der International Law Association, Deutsche Landesgruppe, auf seiner Tagung in Mannheim im Juni 1967: „Spacecraft means any object designed to move in outer space.“

zwischen Luftraum und Weltraum, auf die Bahneigenheiten von Flugvorrichtungen abstellen.

So versteht die Definitionsnorm des Art. 2 Abs. 3 eines *belgischen* Abkommensentwurfes zur Vereinheitlichung gewisser Regeln betreffs Haftung für von Raumfahrzeugen (space device) verursachte Schäden als Raumfahrzeug jede Vorrichtung, die zur Bewegung im Raume bestimmt ist und dort durch andere Mittel als die Reaktion der Luft getragen wird, und stellt somit auf das funktionelle Moment der *Luftauftriebsunabhängigkeit* ab²²:

„Space device' shall be understood to mean any device intended to move in space and sustained there by means other than the reaction of air, as well as the equipment used for the launching and propulsion of the device.“

Im Gegensatz zum belgischen Haftungsabkommensentwurf spielt Art. 4 Abs. 1 des *Weltraumvertrages* vom 27. Januar 1967 auf die Fähigkeit orbitaler Bewegung um die Erde an, indem er die Vertragsstaaten verpflichtet, keine Gegenstände in *Umlaufbahn* um die Erde zu verbringen, die Träger von Kern- oder anderen Massenvernichtungswaffen sind²³; die entscheidenden Worte des englischen Textes lauten „... not to place in orbit around the Earth...“

Die wortgetreue gleiche Verpflichtung hatte Abs. 2 littera (a) von UN-EntschlieÙung 1884 (XVIII) vom 17. Oktober 1963, betitelt „Question of General and Complete Disarmament“, enthalten²⁴.

Aufschlußreich für die Klärung des Begriffs Raumfahrzeug ist Abschnitt B Ziffer 1 von *UN-EntschlieÙung* 1721 (XVI) vom 20. Dezember 1961, betitelt „International Co-Operation in the Peaceful Uses of Outer Space“²⁵, die Staaten, welche Gegenstände in Umlaufbahn um die Erde oder darüber hinaus entsenden, auffordert, unverzüglich dem Ausschuß zur friedlichen Nutzung des Weltraums unter Vermittlung des Generalsekretärs der Vereinten Nationen zum Zwecke der Registrierung Nachricht zu geben.

Während die (originale) englische, die russische und spanische Version von „objects (launched) into orbit or beyond“, „zapusk apparatov na orbitu ili dal'she“ bzw. „objetos capaces de describir una órbita o alcanzar puntos más distantes“ sprechen und damit auf das bewegungsmechanische Moment orbitaler oder super-orbitaler Trajektorien abstellen, verwendet die gleichfalls authentische französische Fassung den Ausdruck „objets (lancés) sur une orbite ou sur une autre trajectoire extra-atmosphérique“ und setzt damit wieder das Bestehen einer topographischen Grenze zwischen Atmosphäre und außeratmosphärischem Raum voraus. Es ist anzunehmen, daß es sich hierbei um eine bedauerliche Übersetzungs-ungenauigkeit handelt.

²² Revised Belgian Proposal for a Convention on the Unification of Certain Rules Governing Liability for Damage Caused by Space Devices, in: *Jenks*, aaO., S. 457 ff.

²³ UN Res. 2222 (XXI), 19. Dezember 1966, in: GAOR XXI, Suppl. 16, S. 19 ff.

²⁴ UN Res. 1884 (XVIII), 17. Oktober 1963, in: GAOR XVIII, Suppl. 15, S. 13.

²⁵ UN Res. 1721 (XVI), 20. Dezember 1961, in: GAOR XVI, Suppl. 17, S. 6 f.

Wie die Implizitdefinitionen des Weltraumvertrages und der weltraumrechtlichen Entschlüsseungen der Vereinten Nationen geht auch Art. 1 des vom „David Davies Memorial Institute of International Studies“ ausgearbeiteten „Draft Code of Rules on the Exploration and Uses of Outer Space“ vom funktionellen Qualifikationselement der Umlaufbewegung (*orbital movement*) aus²⁶:

„Spacecraft means any craft capable of orbital movement or manoeuvre in outer space and includes any craft which is being operated as a space station.“

Was unter Umlaufbahn (*orbit*) zu verstehen ist, wird weder im Weltraumvertrag, den weltraumrechtlichen Entschlüsseungen der Vereinten Nationen noch im Draft Code of Rules festgelegt. Jedoch geht aus Definitionsnorm 84 BD der Schlußakten der Genfer außerordentlichen Funkverwaltungs-konferenz eindeutig hervor, daß nur in sich geschlossene Trajektorien als Umlaufbahnen gelten sollen. Dort nämlich wird die Umlaufzeit (*période*) eines Weltraumgegenstandes (*objet spatial*) verstanden als²⁷

„temps compris entre deux passages consécutifs d'un objet spatial au même point de son orbite fermée“.

(III) Kritische Würdigung der Begriffsbestimmungen von Luftfahrzeug und Raumfahrzeug

Ein Überblick über verschiedene Definitionssätze von Luftfahrzeug und Raumfahrzeug hat aufgezeigt, daß eine einheitliche Rechtsüberzeugung bezüglich des Bedeutungsgehaltes beider Normativbegriffe, wenn überhaupt, so nur innerhalb eines relativ engen Kern- oder Schlüsselbereiches besteht (prototypische Luft- bzw. Raumfahrzeuge), wogegen die Definitionsrandbereiche weitgehend unbestimmt und strittig sind.

Die *Definitionskernbereiche* herauszuarbeiten und einer kritischen Würdigung im Lichte der Naturwissenschaften zu unterziehen, ist methodische Voraussetzung einer rechtlich relevanten Begriffsabgrenzung zwischen Luftfahrzeug und Raumfahrzeug, Aeronautik und Astronautik. Dabei kann auf der Grundlage obiger Untersuchungen wie folgt unterschieden werden:

1. Luft- und Raumfahrzeug im Definitionskernbereich

a) Nach allgemeiner Rechtsauffassung sind *Luftfahrzeuge* im Definitionskernbereich all diejenigen Flugvorrichtungen, die sich kraft der Eigenschaften der Luft im Raume über der Erdoberfläche zu bewegen vermögen (Pariser Luftrechtsdeklaration 1919; Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt von Chikago 1944; „International Sanitary Convention for Aerial Navigation“ von Den Haag 1933).

Auch diejenigen Begriffsbestimmungen, die Luftfahrzeug als jeden Gegenstand verstanden wissen wollen, der sich in der Luft zu halten in der Lage ist (Fran-

²⁶ Draft Code of Rules on the Exploration and Uses of Outer Space, S. 5.

²⁷ ITU Doc., Genf 1963, aaO.

zösischer „Code de l'Aviation Civile et Commerciale“; französisches Luftverkehrsgesetz von 1924 u. a.; amerikanischer „Federal Aviation Act“ 1958; amerikanischer „Civil Aeronautics Act“ 1938), schließen in ihrem Definitionsbereich luftauftriebsabhängige Flugvorrichtungen als eine Untergattung im Luftraum flugfähiger Vorrichtungen ein.

Luftauftriebsabhängige Flugvorrichtungen sind, entsprechend der Art ihres Luftauftriebes, in Aerostate und Aerodyne unterteilbar; eine weitere Spezifizierung kann in solche mit und solche ohne Eigenantrieb erfolgen.

aa) *Aerostatische* Luftfahrzeuge sind, wie schon oben incidenter dargelegt, physikalisch dadurch gekennzeichnet, daß ihr spezifisches Gewicht niedriger ist als das der bodennahen Luftschichten. Sie gewinnen ihren Vertikalauftrieb aus der Gewichts-differenz zwischen verdrängter Luft und Eigengewicht. Die Gipfelhöhe ist erreicht, wenn die vertikal abwärts wirkende Gewichtskomponente durch die vertikal aufwärts wirkende Auftriebskomponente kompensiert ist.

Unter technischen Gesichtspunkten können Aerostate in solche mit Eigenantrieb (Luftschiff; airship; dirigeable) und solche ohne Eigenantrieb (Ballon; balloon; ballon) untergliedert werden (vgl. französische Luftrechtsverordnungen von 1926, 1936 und 1947; britische Air Navigation Order 1949, Air Navigation [General] Regulations 1949 und Aircraft [Temporary Importation] Regulations 1949).

bb) *Aerodynamische* Luftfahrzeuge sind, im Gegensatz zu Aerostaten, physikalisch dadurch gekennzeichnet, daß ihr spezifisches Gewicht höher ist als das der bodennahen Luftschichten. Sie gewinnen ihren Vertikalauftrieb nicht aus der Gewichts-differenz zwischen verdrängter Luft und Eigengewicht, sondern aus ihrer im wesentlichen horizontalen Relativbewegung zur umgebenden Luft. Dabei beschleunigen die Tragflächen, entsprechend ihrer Form und ihrem Anstellwinkel, die verdrängte Luft in flachem Winkel schräg nach unten-hinten und betätigen so eine Trägheitskraft, deren Vertikalkomponente die Auftriebskraft bildet. Luftflug ist möglich, wenn der so gewonnene Vertikalauftrieb gleich oder größer dem Eigengewicht des Luftfahrzeuges ist.

Unter technischen Gesichtspunkten lassen sich wiederum eigenantriebslose Aerodyne (Segelflugzeug; glider; planeur) und eigenangetriebene Aerodyne (Flugzeug; aeroplane; avion) unterscheiden (vgl. französische Luftrechtsverordnungen von 1926, 1936 und 1947; britische „Air Navigation Order“ 1949, „Air Navigation [General] Regulations“ 1949 und „Aircraft [Temporary Importation] Regulations“ 1949). Entsprechend der Art ihres Eigenantriebes können letztere weiterhin in Propellerflugzeuge, einschließlich Drehflügler, und gasturbinenbetriebene Düsenflugzeuge untergliedert werden.

b) Nach allgemeiner Rechtsauffassung sind *Raumfahrzeuge* im Definitionskernbereich all diejenigen Flugvorrichtungen, die sich in Umlaufbahn um die Erde oder darüber hinaus bewegen (Weltraumvertrag 1967; UN-EntschlieÙung 1884 [XVIII] von 1963; UN-EntschlieÙung 1721 [XVI] von 1961; „Draft Code of Rules“).

Auch diejenigen Begriffsbestimmungen, die Raumfahrzeug als jede vom Luftauftrieb unabhängige Flugvorrichtung verstanden wissen wollen (Belgischer Abkommensentwurf zur Vereinheitlichung von Haftungsregeln) oder aber auf das topographische Element des außer-atmosphärischen Raumes abstellen (Genfer Fernmeldeabkommen der ITU von 1959 und 1963), schließen in ihrem Definitionsbereich Flugvorrichtungen orbitaler oder superorbitaler Trajektorien als Untergattungen luftauftriebsunabhängiger und im außer-atmosphärischen Raum flugfähiger Vorrichtungen ein.

In Umlaufbahn um die Erde oder darüber hinaus befindliche Flugvorrichtungen sind, entsprechend ihrer Flugbahn und ihrem Bestimmungsort, in terrestrische und extra-terrestrische Raumfahrzeuge unterteilbar; eine weitere Spezifizierung in solche mit und solche ohne Eigenantrieb dagegen scheint im derzeitigen Standpunkt technischer Entwicklung noch ohne rechtliche Relevanz zu sein.

aa) *Terrestrische* Raumfahrzeuge werden, zumindest wenn sie sich eigenantriebslos im außer-atmosphärischen Raum bewegen, als terrestrische, Erd- oder Geosatelliten bezeichnet. Sie bewegen sich auf geschlossenen Trajektorien im wesentlichen elliptischer Natur um die Erde. Ihre Umlaufbahn um die Erde wird als Orbit bezeichnet. Sein Perigäum beträgt im allgemeinen nicht unter 160 Kilometer; sein Apogäum kann bis an die im einzelnen noch unerforschten Grenzen des als potentielle oder nominale Satellitosphäre bezeichneten Raumes reichen, in dem Geosatelliten in stabilem Erdorbit gehalten werden können.

bb) *Extra-terrestrische* Raumfahrzeuge sind dadurch dekennzeichnet, daß sie sich, im Gegensatz zu Geosatelliten, nicht auf einer geschlossenen Trajektorie um die Erde bewegen, sondern eine im wesentlichen parabolische oder hyperbolische Flugbahn beschreiben, die an mindestens einer Stelle den als potentielle oder nominale Satellitosphäre bezeichneten Raum verläßt. Extra-terrestrische Raumfahrzeuge bewegen sich über Umlaufbahn (Orbit) um die Erde hinaus.

Entsprechend ihrer Flugbahn und ihrem Bestimmungsort lassen sie sich in interplanetare, interstellare und intergalaktische Raumfahrzeuge untergliedern; da jedoch interstellare und intergalaktische Raumfahrzeuge bislang nicht gestartet wurden, ist diese weitere Untergliederung noch ohne rechtswissenschaftliche Relevanz.

2. Luft- und Raumfahrzeug im Definitionsrandbereich

Können luftauftriebsabhängige Flugvorrichtungen einerseits, in Erdumlaufbahn oder darüber hinaus befindliche Flugvorrichtungen andererseits rechtlich eindeutig der Gattung der Luftfahrzeuge bzw. Raumfahrzeuge zugewiesen werden, so ist die Zugehörigkeit all jener Flugvorrichtungen zum Feld von Aeronautik oder Astronautik kontrovers, die sich zwar luftauftriebsunabhängig im Raum über der Erdoberfläche bewegen, jedoch nicht in Umlaufbahn um die Erde oder darüber hinaus befinden. Zu diesen im Definitionsrandbereich liegenden Flugvorrichtungen zählen drei Klassen: ballistische Geschosse, Luft-Weltraum-Amphibienflugzeuge

und den Luftraum zum Zwecke des Startes oder der Landung durchquerende Flugvorrichtungen orbitaler und superorbitaler Trajektorien.

a) *Ballistische Geschosse* im strategischen Sprachgebrauch (sog. ballistic missiles) werden vielfach als Interkontinentalraketen bezeichnet. Sie sind dadurch gekennzeichnet, daß sie sich während eines Teiles ihres Fluges im annähernd luftleeren Raum befinden, wo sie hauptsächlich dem ballistischen Wechselspiel von Massenträgheit und Gravitation unterliegen, jedoch ohne einen vollen Umlauf um die Erde zu vollenden oder über Erdumlaufbahn hinaus zu gelangen auf die Erdoberfläche zurückkehren.

Ihre Flugbahn setzt sich aus einer angetriebenen Aufstiegsbahn durch die dichteren Atmosphäreschichten und einem antriebslosen Bahnteil im luftdünnen Raum zusammen. Ballistische Geschosse dieser Art sind die amerikanischen Raketen Thor, Jupiter, Polaris, Atlas und Titan²⁸.

Die rechtswissenschaftliche Einordnung ballistischer Geschosse ist strittig. Der Aerodynamiker *Sänger* rechnet sie zu den Raumfahrzeugen; ein Gleiches tut der italienische Weltraumjurist *Quadri*, der allen „lanci ballistici“ einen „carattere cosmico“ zuspricht. Dagegen unterstellen *Leopold* und *Scafuri* „all craft describing ballistic trajectories“ ungeachtet der Flughöhe der Jurisdiktionsgewalt des überfliegenen Staates²⁹.

Da sich ballistische Geschosse zu keinem Zeitpunkt ihres Fluges der Reaktion der Luft zu ihrem Auftrieb bedienen, können sie, entsprechend der Begriffsbestimmung von Luftfahrzeug in der Pariser Luftrechtsdeklaration 1919, des Abkommens über die internationale Zivilluftfahrt von Chicago 1944 und der „International Sanitary Convention for Aerial Navigation“ von Den Haag 1933 *nicht als Luftfahrzeuge* betrachtet werden.

Versteht man dagegen unter Luftfahrzeug jede Flugvorrichtung, die sich in der Luft zu halten in der Lage ist, ungeachtet der Art ihres Auftriebes, wie dies die Begriffsbestimmungen des französischen „Code de l'Aviation Civile et Commerciale“, des französischen Luftverkehrsgesetzes von 1924, des amerikanischen „Federal Aviation Act“ von 1958 und des amerikanischen „Civil Aeronautics Act“ von 1938 tun, so wären sie *als Luftfahrzeuge* zu qualifizieren.

Entsprechend dem Begriffsverständnis von Raumfahrzeug im Weltraumvertrag 1967, den UN-Entschlüssen 1884 (XVIII) von 1963 und 1721 (XVI) von 1961 sowie des „Draft Code of Rules“ können sie *nicht als Raumfahrzeuge* angesehen werden, da sie sich nicht in Umlaufbahn um die Erde oder darüber hinaus bewegen, sondern nur einen Partialorbit beschreiben.

²⁸ *Probst, Raymond*, Rechtliche Probleme des Raumflugs unter besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für den dauernd neutralen Staat, in: ZaORV Bd. 19, 1958, S. 637 ff. (639).

²⁹ *Sänger, Eugen*, Raumfahrt, Einige politische Aspekte, in: Außenpolitik, Stuttgart, Juni 1957, S. 370;
Quadri, Rolando, Introduzione al diritto cosmico, in: Atti del 1° Convegno Nazionale di Diritto Cosmico, Mailand 1963, S. 23;
Leopold/Scafuri, Orbital and Superorbital Spaceflight Trajectories, in: US Senate Symposium 1961, S. 520 ff. (539).

Jedoch fallen sie unstreitig unter den Anwendungsbereich der Definitionsnorm des belgischen Abkommensentwurfes zur Vereinheitlichung von Haftungsregeln, der *Raumfahrzeug* als jede vom Luftauftrieb unabhängige Flugvorrichtung begriff.

Gleichfalls können sie unter die Begriffsbestimmungen von *Weltraumfahrzeuge* in den Genfer Fernmeldeabkommen der ITU subsumiert werden, da sie sich weitgehend jenseits des Großteiles der Atmosphäre bewegen.

Auf dieser Grundlage wird vorgeschlagen, allen *ballistischen Geschossen* für die Dauer ihres Aufenthaltes im Luftraum den Rechtsstatus von *Luftfahrzeugen* zuzuerkennen, sie dagegen für die Dauer ihres Aufenthaltes im *Weltraum* als *Raumfahrzeuge* zu qualifizieren. Als Grenze zwischen Luftraum und Weltraum sollte dabei, in Übereinstimmung mit einer sich in der westlichen Staats- und Völkerrechtslehre mehr und mehr durchsetzenden Auffassung, eine Höhe von 80 Kilometern gewählt werden³⁰.

b) Luft-Weltraum-Amphibienflugzeuge (aero-space vehicles) sind Flugvorrichtungen, die sowohl in den dichteren Atmosphäreschichten wie im luftleeren Raum zu operieren vermögen. Sie stehen derzeit im Begriff, einen lückenlosen Übergang zwischen aeronautisch und astronautisch nutzbarem Flugraum zu schaffen.

Es handelt sich im wesentlichen um flügel- oder flügelstummeltragende Raketen, die nach dem Rückstoßprinzip arbeiten und nach Vollendung ihres Fluges im Raume jenseits der fühlbaren Atmosphäre, wo sie dem Wechselspiel von Massenträgheit und Gravitation gehorchen, in diese zurückkehren, wobei sie nunmehr eine von aerodynamischen Unterstützungskräften mitbestimmte Trajektorie beschreiben. Bekannt wurden vor allem die Raumgleiter X-15 und Dina Soar; im Stadium der Planung befinden sich die ihnen ähnlichen astronautischen Raumtransporter³¹.

Auch die rechtswissenschaftliche Einordnung der Luft-Weltraum-Amphibienflugzeuge ist strittig. Der wiederholt angeführte „Draft Code of Rules“ betrachtet sie in Art. 4 Abs. 1 littera (b) hinsichtlich der Durchquerung fremden Luftraumes als Luftfahrzeug; jedoch kann daraus nicht geschlossen werden, daß sie hinsichtlich ihres Flugteiles im Weltraum als Raumfahrzeuge zu qualifizieren sind³².

Da sich Luft-Weltraum-Amphibienflugzeuge zum Zeitpunkt ihres Fluges in der dichteren Atmosphäre der Reaktion der Luft zu ihrem Auftrieb zumindest mitbedienen, können sie, entsprechend der Begriffsbestimmung von Luftfahrzeug in der Pariser Luftrechtsdeklaration 1919, dem Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt von Chikago 1944 und der „Internatio-

³⁰ Dausse, Manfred, Die Grenze zwischen Luftraum und Weltraum als Gegenständen rechtlicher Regelung, Inaug.-Diss. Würzburg 1969, S. 269; „Draft Code of Rules“, Art. 1; Haley, Andrew, Space Law and Government, New York 1963, S. 78; Meyer, Alex, Der Weltraumvertrag, in: ZLW Bd. 16, 1967, S. 65 ff. (71); ders., Determination of the Scientific Factors for Defining „Outer Space“, in: ZLW Bd. 18, 1969, S. 49 ff. (52).

³¹ Jane's All of the World's Aircraft 1965/66, S. 280; 1963/64, S. 249 ff.; Interavia, Querschnitt der Luft- und Raumfahrt, Mai 1964, S. 706 und Dezember 1962, S. 1614 f.

³² AaO., S. 14.

nal Sanitary Convention for Aerial Navigation“ von Den Haag 1933 als *Luftfahrzeuge* betrachtet werden.

Gleichfalls fallen sie unter den Definitionsbereich von *Luftfahrzeug* entsprechend der Begriffsbestimmung des französischen „Code de l'Aviation Civile et Commerciale“, des französischen Luftverkehrsgesetzes von 1924, des amerikanischen „Federal Aviation Act“ von 1958 und des amerikanischen „Civil Aeronautics Act“ von 1938, da sie sich, für die Dauer ihres Auf- und Abstieges, im Luftraum befinden.

Da sie sich jedoch – im Gegensatz zu ballistischen Geschossen – auch in Umlaufbahn um die Erde oder darüber hinaus zu bewegen vermögen, können sie, entsprechend dem Begriffsverständnis von Raumfahrzeug im Weltraumvertrag 1967, den UN-Entschliefungen 1884 (XVIII) von 1963 und 1721 (XVI) von 1961, sowie des „Draft Code of Rules“, auch als *Raumfahrzeuge* angesehen werden.

Unter den Anwendungsbereich der Begriffsbestimmung des belgischen Abkommenentwurfes zur Vereinheitlichung von Haftungsregeln fallen sie für die Dauer ihres Fluges jenseits der fühlbaren Atmosphäre, da dieser Entwurf *Raumfahrzeug* als jede vom Luftauftrieb unabhängige Flugvorrichtung begreift.

Gleichfalls können sie unter die Definitionsnormen von *Weltraumfahrzeug* in den Genfer Fernmeldeabkommen der ITU subsumiert werden, da sie sich weitgehend jenseits des Großteils der Erdatmosphäre bewegen.

Wie ballistische Geschosse lassen sich somit Luft-Weltraum-Amphibienflugzeuge nicht eindeutig den Luft- oder Weltraumfahrzeugen zuordnen. Es wird daher gleichfalls vorgeschlagen, allen Luft-Weltraum-Amphibienflugzeugen für die Dauer ihres Aufenthaltes im Luftraum den Rechtsstatus von Luftfahrzeugen zuzuerkennen, sie dagegen für die Dauer ihres Aufenthaltes im Weltraum als Raumfahrzeuge zu qualifizieren. Das oben zur Grenze zwischen Luftraum und Weltraum Gesagte kann auch hier gelten.

c) Anders muß die rechtliche Situation von den Luftraum zum Zwecke des Startes und der Landung durchquerenden Flugvorrichtungen orbitaler und superorbitaler Trajektorien, d. h. echter Raumfahrzeuge für die Dauer ihres Aufenthaltes im Luftraum, gesehen werden. Mit ihr hat sich die juristische Lehre bislang nur implizit befaßt.

Da echte Raumfahrzeuge zu keinem Zeitpunkt, auch nicht während ihres Auf- oder Abstieges durch den Luftraum, ihren Auftrieb aus der Reaktion der Luft beziehen, fallen sie *nicht* unter die Begriffsbestimmungen von *Luftfahrzeug* in der Pariser Luftrechtsdeklaration 1919, dem Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt 1944 oder der „International Sanitary Convention for Aerial Navigation“ von Den Haag 1933.

Faßt man allerdings den Definitionsbereich von *Luftfahrzeug* so weit, daß er, unabhängig von der Auftriebsart, jeden den Luftraum durchquerenden Gegenstand einschließt, so müßten den Luftraum zum Zwecke des Startes oder der Landung durchquerende Raumflugvorrichtungen, zumindest für die Dauer ihrer Luftraumdurchquerung, als *Luftfahrzeuge* qualifiziert werden.

Dagegen fallen den Luftraum durchquerende Raumflugvorrichtungen nach jeder der untersuchten Begriffsbestimmungen von *Raumfahrzeug* unter deren Anwendungsbereich:

Da sie sich in Erdumlaufbahn oder darüber hinaus zu bewegen vermögen, erfüllen sie die Qualifikationserfordernisse, die der Weltraumvertrag 1967, die UN-Entschlüsse von 1884 ((XVIII) von 1963 und 1721 (XVI) von 1961, sowie der Draft Code of Rules an den Begriff des *Raumfahrzeuges* knüpfen.

Damit fallen sie auch ipso facto unter den Anwendungsbereich der Definitionsnorm des belgischen Haftungsabkommensentwurfes, vollführen sie doch zu jedem Zeitpunkt ihres Fluges die für den Begriff des *Raumfahrzeuges* wesentliche, vom Luftauftrieb unabhängige Bewegung.

Gleichfalls sind sie unter die Definitionsnormen von *Raumfahrzeug* der Genfer Fernmeldeabkommen subsumierbar; denn sie befinden sich hauptsächlich jenseits des Großteils der Erdatmosphäre oder sind dazu bestimmt, sich dort zu bewegen.

Es wird daher vorgeschlagen, alle den Luftraum zum Zwecke des Startes und der Landung durchquerende Flugvorrichtungen orbitaler und superorbitaler Trajektorien zu jedem Zeitpunkt als Raumfahrzeuge zu qualifizieren und ihnen dementsprechend ein Recht auf unschädlichen Transit durch den Luftraum fremder Staaten in dem Maße einzuräumen, in dem dieses Recht erforderlich ist, die Entsendung von Raumfahrzeugen in den Weltraum und ihre Rückkehr auf die Erdoberfläche sicher und wirksam zu gewährleisten³³. Der im internationalen Transportrecht erhärtete Grundsatz der „Einheit der Reise“ sollte auf sie insofern übertragen werden, als die *de lege lata* gemäß Art. VIII des Weltraumvertrages für Raumfahrzeuge im Weltraum geltenden Jurisdiktions- und Eigentumsrechte der Entsendestaaten *de lege ferenda* auch auf Raumfahrzeuge im staatlichen Luftraum erstreckt werden sollten³⁴. Dagegen sollten die Normen des Abkommens über die internationale Zivilluftfahrt von Chicago, die die Luftverkehrsvorschriften des Bodenstaates als verbindlich erklärt, auf Raumfahrzeuge als unanwendbar betrachtet werden, die fremdstaatlichen Luftraum zum Zwecke des Startes oder der Landung durchqueren.

³³ Vgl. *Dausen*, aaO., S. 288; für ein Durchflugrecht ferner: *Goedhuis, Daniel*, The Question of Freedom of Innocent Passage of Space Vehicles of one State through the Space above the Territory of another State which is not Outer Space, in: *Colloquium on the Law of Outer Space*, II (London 1959), Wien 1960, S. 42 f. (43); *Lall, S. S.*, Space Exploration – Some Legal and Political Aspects, in: *Coll. II*, aaO., S. 75 ff. (97); für ein kontrolliertes Transitrecht: „Draft Code of Rules“, Art. 4 Abs. 1, aaO., S. 14.

³⁴ So schon vor Inkrafttreten des Weltraumvertrages, *Sontag, Peter-Michael*, Der Weltraum in der Raumordnung des Völkerrechts, 1966, S. 337.