

Marcus Schladebach

## 50 Jahre Weltraumrecht: Entwicklungsstand und Perspektiven

### I. Die Anfänge des Weltraumrechts

#### 1. Die Einsetzung des UN-Weltraumausschusses

Die Starts der ersten künstlichen Satelliten „Sputnik 1“ (Sowjetunion, 4. Oktober 1957) und „Explorer 1“ (USA, 1. Februar 1958) waren die herausragenden technischen Entwicklungen des Internationalen Geophysikalischen Jahres 1957/58. Sie riefen zahlreiche Reaktionen hervor: In naturwissenschaftlichen, gesellschaftlichen, politischen und philosophischen Debatten wurde versucht, den Aufbruch in den – bis dahin allenfalls in Ansätzen erforschten – Weltraum zu erfassen, zu erklären und zu ordnen<sup>1</sup>. Schon bald setzte sich die Einsicht durch, dass auch die Rechtswissenschaft auf die neuen Entwicklungen reagieren musste. So richtete die Generalversammlung der Vereinten Nationen 1958 auf Vorschlag des amerikanischen Außenministers *Dulles*<sup>2</sup> zunächst ein ad-hoc-Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (COPUOS) ein<sup>3</sup>. Es wurde 1959 in einen ständigen UN-Weltraumausschuss umgewandelt<sup>4</sup>. Der Ausschuss erhielt die anspruchsvolle Aufgabe, eine internationale Rechtsordnung für den Weltraum auszuarbeiten<sup>5</sup>. Diese Arbeiten führten zu einem Grundsatzekatalog. Der Katalog wurde am 13. Dezember 1963 einstimmig als „Erklärung über die Rechtsgrundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums“

---

1 Ausführlich zum 50. Jahrestag des Starts von „Sputnik 1“ und den weltweiten Reaktionen *Schindwein/Stampf*, Die Eroberung des Himmels, *Der Spiegel* 39/2007, S. 178 ff.

2 Department of State Bulletin 1958, S. 529.

3 A/Res/1348 (XIII) vom 13.12.1958.

4 A/Res/1472 (XIV) vom 12.12.1959. Er ist das bedeutendste Forum des Weltraumrechts und hat seinen Sitz in Wien.

5 Dazu *Probst*, *ZaöRV* 19 (1958), 637 ff.; *von Münch*, *AVR* 8 (1959/60), 151 ff.; *Bödigher*, *EA* 1959, 172 ff.; *Hartwig*, *NJW* 1962, 1593 ff.; *Rehm*, *EA* 1962, 235 ff.; *Schwenk*, *VN* 1963, 124 ff.

verabschiedet<sup>6</sup>. Diese Erklärung bildete später die Grundlage für den Weltraumvertrag von 1967.

## 2. Der Weltraumvertrag von 1967

### a) Unterzeichnung

Der Vertrag über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper – kurz: Weltraumvertrag (WRV)<sup>7</sup> – ist am 27. Januar 1967 in London, Moskau und Washington unterzeichnet worden. Der zutreffend als „Magna Charta des Weltraumrechts“<sup>8</sup> oder auch „Weltraumverfassung“<sup>9</sup> bezeichnete Vertrag ist die zentrale Rechtsgrundlage im Weltraumrecht und begeht 2007 seinen 40. Geburtstag. Er wurde von 98 Staaten ratifiziert und von weiteren 27 Staaten unterzeichnet. Der Vertrag ist für einige Staaten bereits am 10. Oktober 1967, für Deutschland dagegen am 10. Februar 1971 in Kraft getreten<sup>10</sup>.

### b) Kritik

Der WRV hat von Anfang an viel grundsätzliche Kritik erfahren<sup>11</sup>. So wurde bemängelt, der WRV sei größtenteils eine bloße Wiederholung der Resolution von 1963. Eine nähere Erläuterung oder Präzisierung der darin verwendeten Begriffe habe nicht stattgefunden. Die wenigen neuen Bestimmungen seien so ungenau ausgearbeitet, dass der Gedanke naheliege, die Verfasser hätten niemals erwartet, dass der Vertrag je aktuelle Bedeutung erlangen werde und eine genaue Auslegung erforderlich werden könnte. Vielmehr hätten sie geglaubt, dass die Vertragsurkunde – solange sie nur leidlich nach einem Vertrag aussehe – ihren Hauptzweck bereits erfülle<sup>12</sup>.

Rechtspolitisch sei der Vertrag nicht mehr als ein von den Hauptnutzern des Weltraums erarbeitetes Instrument, um politische Entspannung zu signalisieren. Die Vereinten Nationen sollten zu einem Rechtsakt veranlasst werden, der die psychologische Wirkung von gegenseitigen Zusicherungen habe

6 A/Res/1962 (XVIII) vom 13.12.1963.

7 BGBl. 1969 II S. 1967.

8 *Böckstiegel*, in: *Ders.* (Hrsg.), *Handbuch des Weltraumrechts* (HdWR), 1991, S. 1 (11); *von Kries/Schmidt-Tedd/Schrogl*, *Grundzüge des Raumfahrtrechts*, 2002, S. 9; *Hobe/Kimmich*, *Einführung in das Völkerrecht*, 8. Aufl. (2004), S. 457; *Wolter*, *ZaöRV* 62 (2002), 941.

9 *Von Kries*, in: HdWR (Fn. 8), S. 307 (349).

10 BGBl. 1971 II S. 166.

11 Insbesondere von *Fawcett*, *Weltraumrecht*, 1970, S. 25 ff.

12 *Fawcett* (Fn. 11), S. 25.

und als beruhigender Beweis für eine internationale Zusammenarbeit angesehen werde<sup>13</sup>. Ziel sei daher ein Vertrag mit möglichst geringer Verbindlichkeit und Wirkung gewesen. Dies komme vor allem darin zum Ausdruck, dass der WRV keine Streitschlichtung und Sanktionen, dafür aber eine einschränkungslose Kündigungsmöglichkeit (Art. XVI WRV) enthalte. Deshalb trage er wenig oder überhaupt nichts dazu bei, die bereits in den Resolutionen der UN-Generalversammlung festgelegten Grundsätze weiter auszuarbeiten und abzusichern. Der schlecht aufgebaute Vertrag stelle somit insgesamt einen Rückschritt dar<sup>14</sup>.

Außerdem ist angemerkt worden, dass viele Formulierungen des WRV inhaltsleere General- und Gemeinwohlklauseln darstellten, unpräzise und lückenhaft seien sowie juristisch unbrauchbare Präambellyrik enthalten<sup>15</sup>. Dem folgten andere Autoren insoweit, als sie auf die geringe Präzision einiger Vorschriften hinwiesen<sup>16</sup>. Überdies offenbarten viele Regelungen ein kommunikatives Harmoniebedürfnis und einen fragwürdigen politischen Erfolgsdruck, sich auf den kleinsten gemeinsamen Nenner einigen zu müssen<sup>17</sup>.

### c) Würdigung

Diese Kritik war nicht gerechtfertigt. Der größte Vorzug des WRV besteht darin, dass er hervorragende Grundentscheidungen über die Erforschung und Nutzung des Weltraums getroffen hat<sup>18</sup>, die sich in den zurückliegenden Jahrzehnten eindrucksvoll bewährt haben. Positiv ist außerdem seine zukunftsgerichtete inhaltliche Ausgestaltung<sup>19</sup>. Er regelte bereits Sachbereiche, die erst in der Zukunft relevant werden sollten. Hierzu zählen Bestimmungen über Weltraumtätigkeiten von Privatunternehmen, den Umweltschutz und die Haftung. Die erhebliche Qualität des WRV liegt somit auch darin begründet, dass er im Vorgriff auf künftige Entwicklungen geschaffen worden ist. Zu Recht ist darauf hingewiesen worden, dass ein solches Vertragswerk nicht entstanden wäre, wenn die Interessenlage der beteiligten Staaten bereits differenzierter und damit konflikträchtiger gewesen wäre<sup>20</sup>. Dann hätte die

13 *Fawcett* (Fn. 11), S. 26.

14 *Fawcett* (Fn. 11), S. 27.

15 *Bueckling*, DRiZ 1977, 76 (77); *Ders.*, ZRP 1983, 190 ff.; *Ders.*, ZLW 1986, 202; *Ders.*, in: HdWR (Fn. 8), S. 55 (75 ff.).

16 *Matte*, in: *Bernhardt* (Hrsg.), *Encyclopedia of Public International Law (EPIL)*, Vol. III, 1997, 836 (838); *Ders.*, in: *Bernhardt*, EPIL IV, 2000, 552 (553); *Hobe/Kimminich* (Fn. 8), S. 464.

17 *Bueckling*, DRiZ 1977, 76 (77); *Matte* (Fn. 16), S. 838.

18 *Böckstiegel*, in: HdWR (Fn. 8), S. 11.

19 *Böckstiegel*, in: *Festschrift für Carstens*, 1984, S. 307 (309); *Ders.*, in: HdWR (Fn. 8), S. 8.

20 *Böckstiegel*, in: HdWR (Fn. 8), S. 8.

Verfolgung von Einzelinteressen eine Einigung in den zentralen Punkten mit Sicherheit nicht zugelassen. Die Aufbruchstimmung in der Raumfahrt beförderte daher die zukunftsgerichteten Inhalte des Vertrags.

Darüber hinaus darf auch das internationale politische Klima dieser Zeit nicht übersehen werden. Der Ende der 1950er Jahre eröffnete Wettlauf in den Weltraum hätte es durchaus nahegelegt, dass die beiden führenden Raumfahrtationen USA und Sowjetunion jeweils nationale und nicht völkerrechtlich determinierte Wege beschritten hätten. Diese Alternative musste sich spätestens dann geradezu aufdrängen, als Mitte der 1960er Jahre damit begonnen wurde, den Weltraum auch militärisch zu nutzen. Vor diesem Hintergrund war es fortschrittlich, dass der WRV überhaupt geschlossen und durch ihn ein rechtlich verbindlicher Rahmen für die Weltraumnutzung niedergelegt wurde. Bei aller Kritik an unpräzisen Formulierungen und inhaltsleeren Gemeinwohlklauseln muss überdies daran erinnert werden, dass der WRV ausweislich seines Titels und seiner Präambel Grundsätze und Prinzipien zu regeln beabsichtigt. Sein Anspruch war es gerade nicht, bis ins Detail ausgearbeitete Vorschriften zu schaffen. Diese Erwartung wäre politisch – wie dargelegt – gar nicht realistisch gewesen. Wer daher dem WRV mangelnde Präzision und fehlende Definitionen vorwirft, verkennt nicht nur die politischen Umstände der Entstehung dieses Vertrags, sondern auch seine in Titel und Präambel klar zum Ausdruck kommende Zielsetzung.

Die grundsätzliche Kritik an Inhalt und Zweck des WRV ist schließlich auch deshalb entschieden zurückzuweisen, weil der Vertrag eine klarere und sicherere Rechtsgrundlage für seinen Bereich bietet, als sie für andere Völkerrechtsgebiete besteht<sup>21</sup>. Dass einige seiner Bestimmungen einer Auslegung bedürfen, spricht nicht gegen diesen Befund, sondern ist für einen Vertrag völlig normal. Mit den anerkannten Auslegungsmethoden lassen sich – wie in allen anderen Rechtsgebieten – auch im Weltraumrecht sachgerechte Ergebnisse erzielen. Dass ein Vertrag der Auslegung bedarf, stellt deshalb keinen qualitativen Mangel, sondern vielmehr ein Wesenselement dieser Kooperationsform dar.

---

21 *Böckstiegel*, in: Festschrift für Carstens, 1984, S. 307 (324); *Matte* (Fn. 16), S. 556.

## II. Grundfragen des Weltraumrechts

### 1. Der Weltraum als hoheitsfreier Gemeinschaftsraum

Der Begriff „Weltraum“ ist rechtlich nicht definiert. Unter „Weltraum“ ist der Raum zu verstehen, der sich oberhalb des Luftraums in vertikaler Richtung erstreckt. Nach Art. I Abs. 2 WRV ist er – wie die Hohe See, die Tiefsee und die Antarktis – ein hoheitsfreier Gemeinschaftsraum. Hieraus folgen zwei Aussagen: Der Weltraum gehört allen Staaten gemeinsam, und zwar auch denjenigen, die derzeit noch nicht in der Lage sind, Raumfahrt zu betreiben. Jedoch darf kein Staat Hoheitsgewalt im Weltraum und auf den Himmelskörpern begründen. Zur Wahrung dieses besonderen Rechtsstatus verbietet Art. II WRV die nationale Aneignung des Weltraums und aller Himmelskörper.

Damit unterscheidet er sich grundlegend vom Rechtsstatus des staatlichen Luftraums. In ihm besitzt der Bodenstaat nach Art. 1 ChAbk<sup>22</sup> volle und ausschließliche Lufthoheit. Dieser verschiedene Rechtsstatus wirft die Frage der Abgrenzung beider Räume auf<sup>23</sup>. Vorgeschlagen wurden dazu eine technisch-physikalische Grenzlinie bei 83 km als maximaler Flughöhe für Luftfahrzeuge<sup>24</sup>, eine Grenze bei 100 km als unterster technisch möglicher Erdumlaufbahn für Satelliten<sup>25</sup> oder eine Grenzlinie, die von der Nachweisbarkeit der Erdanziehungskraft bestimmt wird<sup>26</sup>. Überwiegend wird eine exakte Grenzziehung jedoch abgelehnt, weil die Abgrenzung bislang rechtlich nicht relevant geworden sei<sup>27</sup>. Zudem könne eine verbindliche Grenze die Nutzungsmöglichkeiten des Weltraums einengen.

---

22 Chicagoer Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt vom 7.12.1944 (BGBl. 1956 II S. 411).

23 *Harris/Harris*, Space Policy 2006, 3 ff.; *Ipsen*, Völkerrecht, 5. Aufl. (2004), § 56 Rn. 7 ff.; *Häußler*, JA 2002, 817 (822 f.); *Matte* (Fn. 16), S. 555; *Vitt*, in: HdWR (Fn. 8), S. 35 ff.; *Dausen*, Die Grenze des Staatsgebietes im Raum, 1972; *Fasan*, Weltraumrecht, 1965, S. 41 ff.

24 Kármán Primary Jurisdictional Line. Nach *Theodor von Kármán* (1881–1963) ist ein Flug auf der Basis des Luftauftriebs (Aerodynamik) oberhalb von 83 km physikalisch nicht mehr möglich; Diese Grenze wird befürwortet von *Schladebach*, Luftrecht, 2007, Rn. 144; *Hofmann*, BayVBl. 1978, 193 (194); *Fasan* (Fn. 23), S. 73.

25 Hierzu *Vitt* (Fn. 23), S. 41 ff. m. w. N.

26 *Rinck*, ZLW 1960, 191 (196); *Ders.*, in: *Strupp/Schlochauer* (Hrsg.), Wörterbuch des Völkerrechts, Bd. 2, 2. Aufl. (1961), S. 437 (438). Danach endet der Luftraum bei ca. 1,5 Mio. km.

27 *Vitt* (Fn. 23), S. 44 ff.; *Häußler* (Fn. 23), S. 823; *Ipsen* (Fn. 23), § 56 Rn. 12 f.; *Matte* (Fn. 16), S. 555.

## 2. Das Aneignungsverbot

Nach Art. II WRV unterliegt der Weltraum einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper keiner nationalen Aneignung durch Beanspruchung der Hoheitsgewalt, durch Benutzung oder Okkupation oder durch andere Mittel. Die Vorschrift dient dazu, den Weltraum und die Himmelskörper als hoheitsfreie Gemeinschaftsräume zu sichern. In der Vergangenheit ist viel darüber diskutiert worden, ob Art. II WRV durch seine Beschränkung auf „nationale“ Aneignung nur Staaten mit dem Verbot einer Aneignung belege, eine solche durch die dort nicht genannten Internationalen Organisationen, juristischen oder natürlichen Personen aber zulasse. Eine gelegentlich behauptete Regelungslücke besteht in Art. II WRV jedoch nicht: Wenn schon für Staaten eine Aneignung ausgeschlossen ist, so muss dies erst Recht für alle anderen Rechtssubjekte gelten. Zudem würde ein Eigentumserwerb die in Art. I Satz 2 WRV garantierte freie Erforschung und Nutzung des Weltraums beeinträchtigen. Den Staaten soll es überdies verwehrt sein, durch ein Handeln in Privatrechtsform das Aneignungsverbot umgehen zu können. Mangels Regelungslücke kann Eigentum auf Himmelskörpern wie Mond oder Mars nicht erworben werden<sup>28</sup>.

## 3. Die Anwendbarkeit des Völkerrechts

Art. III WRV sieht vor, dass die Vertragsstaaten ihre Tätigkeit bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums in Übereinstimmung mit dem Völkerrecht einschließlich der Charta der Vereinten Nationen ausüben. Hierdurch ist klargestellt, dass die Raumfahrtstaaten das für die Erde entwickelte Völkerrecht mit hinaus in den Weltraum nehmen und sich ihr Verhalten daran ausrichten muss. Dies ist durchaus nicht selbstverständlich. Mit guten Gründen könnte vertreten werden, dass das Völkerrecht gerade wegen seiner Fixierung auf die Erde von einem Recht verdrängt wird, das planetenunabhängig für den gesamten Weltraum gilt. Der Geltungsanspruch des Völkerrechts würde überdehnt werden, wenn etwa außerirdische Lebensformen sich nach einem Recht zu richten hätten, das allein für den Planeten Erde geschaffen worden ist. Aufgrund solcher Überlegungen wurde vorgeschlagen, dem Weltraumrecht Rechtsgebiete unter der Bezeichnung „Cosmic International Law“<sup>29</sup> oder „Meta Law“<sup>30</sup> gegenüberzustellen. Da die Regelungsgehalte dieser Ent-

28 Ipsen (Fn. 23), § 56 Rn. 6; Hobe/Kimminich (Fn. 8), S. 458; von Kries/Schmidt-Tedd/Schrogl (Fn. 8), S. 18 f.; Rehm, in: HdWR (Fn. 8), S. 103 (114).

29 Vazquez, Cosmic International Law, 1965.

würfe sich jedoch im Ergebnis nicht wesentlich von den Grundprinzipien des Völkerrechts unterscheiden, konnten sich diese Alternativkonzeptionen nicht durchsetzen.

#### 4. Militärische Nutzungen

Bei der militärischen Nutzung des Weltraums ist zu unterscheiden<sup>31</sup>: Für den Mond und die anderen Himmelskörper gilt ein Militarisierungsverbot (Art. IV Abs. 2 WRV). Für die dortige wissenschaftliche Forschung ist die Verwendung von Militärpersonal aber zulässig. Im freien Weltraum ist es verboten, Kernwaffen oder andere Massenvernichtungswaffen in eine Erdumlaufbahn zu bringen (Art. IV Abs. 1 WRV). Handelt es sich indes nicht um solche Waffenarten oder werden diese nicht in eine Erdumlaufbahn gebracht, greift das Verbot des Art. IV Abs. 1 WRV nicht ein. Die damit vorhandene Regelungslücke ist zum Teil durch Rüstungskontrollvereinbarungen mit begrenztem Geltungsanspruch ausgefüllt worden.

#### 5. Wirtschaftliche Nutzungen

Bedeutendste wirtschaftliche Nutzung des Weltraums ist der Einsatz von Rundfunk- und Telekommunikationssatelliten<sup>32</sup>. Je nach Nutzungszweck werden sie auf unterschiedliche Umlaufbahnen verbracht. Besonders begehrt ist der Geostationäre Orbit (GSO) in ca. 36000 km über dem Äquator. Bei richtiger Platzierung im GSO reichen drei Satelliten aus, um ein weltumspannendes Nachrichtensystem aufzubauen. Die Zahl der Satellitenpositionen ist aufgrund technischer Bedingungen auf allen Umlaufbahnen begrenzt. Dieser Umstand führte zu Verteilungskämpfen zwischen den Entwicklungsländern und den Industrienationen. Letzteren wurde vorgeworfen, die attraktiven GSO-Positionen unter sich aufzuteilen und damit einen Ausschluss der Entwicklungsländer zu bewirken, die erst in ferner Zukunft in der Lage sein würden, den GSO entsprechend zu nutzen. Wegen der großen Verbreitungspotenziale für Rundfunkprogramme über GSO-Positionen kritisierten die Entwicklungsländer zudem, einem unerwünschten Kulturimperialismus ausgesetzt zu sein.

---

30 *Fasan* (Fn. 23), S. 141 ff.; *Bueckling*, Weltraumfahrt 1961, 133 ff.; *Haley*, ZLR 1957, 59 ff.

31 *Von Kries* (Fn. 9), S. 307 ff.; *Ders./Schmidt-Tedd/Schrogl* (Fn. 8), S. 253 ff.; *Wolter*, ZaöRV 62 (2002), 941 ff.

32 *Hobe*, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 1992.

Um ein Minimum an Verteilungsgerechtigkeit herzustellen, wurde ab 1977 zunächst der GSO als „begrenzte natürliche Ressource“ anerkannt. Zu ihm muss jeder Staat Zugang haben. Jedem Staat steht zumindest eine GSO-Position zu. Dieses Recht ist unabhängig davon, ob er wirtschaftlich und technisch in der Lage ist, sie tatsächlich zu nutzen. Seit 1998 gelten sämtliche Umlaufbahnen als „begrenzte natürliche Ressource“. Hierzu wurde Art. 44 Abs. 2 ITU-Constitution geschaffen. Diese rechtliche Aufwertung der Umlaufbahnen ist zum Teil als verfrüht kritisiert worden. Die Industrienationen befürchten, dass ihre Nutzungsinteressen durch das Verteilungsverfahren beeinträchtigt werden. Für die Zuteilung der Frequenzbereiche und der entsprechenden Orbitpositionen ist die International Telecommunication Union (ITU), eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen mit Sitz in Genf, zuständig<sup>33</sup>.

## 6. Erdfernerkundung

Erdfernerkundung ist die Gesamtheit der Methoden zur Erkundung der Erde aus der Ferne. Aus dem Weltraum aufgenommene Bilder der Erde erreichen eine immer bessere Abbildungsgenauigkeit. Sie werden für militärische und zivile Zwecke verwendet<sup>34</sup>. Über die militärische Nutzung ist verständlicherweise wenig bekannt. Zivile Zwecke bilden die Erkundung von Rohstoffquellen, die Erforschung von Umweltveränderungen, die Kontrolle agrarischer Anbauflächen und die Verbesserung meteorologischer, geologischer, topographischer, kartographischer, vulkanologischer und archäologischer Erkenntnisse. Betrifft die Erdfernerkundung hoheitsfreie Räume oder eigenes Territorium, entstehen keine Konflikte. Die Erkundung fremden Territoriums kollidiert dagegen grundsätzlich mit dem Souveränitätsanspruch der erkundeten Staaten. Jedoch hat sich gerade in vielen Entwicklungsländern die Einsicht durchgesetzt, dass auch sie von der Erkundung ihres Territoriums profitieren. Mit der UN-Resolution 41/65 vom 3. Dezember 1986 wurde sich daher auf einen Prinzipienkatalog geeinigt, der ein liberales Konzept zur Zulässigkeit der Erdfernerkundung enthält. Dieser Katalog betrifft ausschließlich zivile Nutzungszwecke. Er gewährt erkundeten Staaten ein Zugangsrecht zu den sie betreffenden Daten. Als „soft law“ ist er völkerrechtlich nicht verbindlich.

<sup>33</sup> [www.itu.int](http://www.itu.int).

<sup>34</sup> Malanczuk, in: HdWR (Fn. 8), S. 425 ff.; Cheng, *Studies in International Space Law*, 1997, S. 572 ff.; Classen, *Fernerkundung und Völkerrecht*, 1987.



## 7. Umweltschutz

Der Weltraum sieht sich zunehmenden Umweltbelastungen ausgesetzt. Die größte Belastung stellt der Weltraummüll dar. Darunter werden von Menschen erzeugte Weltraumgegenstände verstanden, die nicht mehr funktionsfähig sind und auch keine Funktionsfähigkeit mehr erlangen werden<sup>35</sup>. Etwa 100000 Gegenstände mit einem Durchmesser von mehr als 1 cm umkreisen die Erde. Weltraummüll entsteht durch Funktionsverlust, Kollision oder Explosion von Weltraumgegenständen. Ausgebrannte Raketen, funktionslose Satelliten oder sonstige Trümmerteile stellen nicht nur eine Gefahr im Weltraum selbst dar. Im Laufe der Zeit sinken diese Gegenstände in niedrigere Umlaufbahnen und treten in die Erdatmosphäre ein. Ein großer Teil des Weltraummülls verglüht dort. Andernfalls fallen die Trümmerteile unkontrolliert auf die Erde oder müssen – wie bei der Raumstation „MIR“ (2001) – kontrolliert zum Absturz gebracht werden.

Rechtliche Regelungen zum Umweltschutz finden sich im WRV nur recht spärlich. Art. IX Satz 2 WRV bestimmt insoweit, dass die Vertragsstaaten Kontaminationen des Weltraums und der Himmelskörper vermeiden und in der irdischen Umwelt jede ungünstige Veränderung infolge des Einbringens außerirdischer Stoffe verhindern sollen. Dies kann indes in keinem Fall als Mangel des WRV angesehen werden. Mitte der 1960er Jahre war an Umweltschutzaspekte allenfalls in Ansätzen zu denken. Erst auf der Stockholmer Konferenz von 1972 konnte eine erste internationale Umweltschutzdeklaration verabschiedet werden<sup>36</sup>. Dass der WRV schon vorher eine Umweltschutzklausel aufgenommen hat, muss deshalb uneingeschränkt als Errungenschaft bewertet werden. Unbestritten ist freilich, dass diese Regelung den aktuellen Anforderungen nicht gerecht wird.

## 8. Haftungsfragen

Das durch Art. VII WRV und das Weltraumhaftungsübereinkommen (WHÜ) konzipierte Haftungssystem<sup>37</sup> kennt eine Gefährdungshaftung (Art. II WHÜ) und eine Verschuldenshaftung (Art. III WHÜ). Maßgebend ist dafür, ob der Schaden auf der Erde oder im Weltraum entstanden ist. Für Schadensersatzansprüche gilt ein Vorrang diplomatischer Klärung (Art. IX WHÜ). Wird auf diese Weise keine Regelung des Anspruchs erreicht, kann auf Antrag einer

35 *Frantzen*, in: HdWR (Fn. 8), S. 597 (599); *von Kries/Schmidt-Tedd/Schrogl* (Fn. 8), S. 110.

36 *International Legal Materials (ILM)* 11 (1972), 1416.

37 Zu ihm grundsätzlich *Malanczuk*, in: HdWR (Fn. 8), S. 755 ff.; *Stoffel*, NJW 1991, 2181 ff.

Partei eine Schadenskommission eingesetzt werden (Art. XIV WHÜ). Deren Entscheidung ist jedoch nur dann verbindlich, wenn die Parteien dies vorher vereinbart haben. Andernfalls hat die Entscheidung lediglich empfehlenden Charakter (Art. XIX WHÜ).

Der bislang einzige Haftungsfall resultierte aus dem Absturz des mit einem nuklearen Antriebsreaktor ausgestatteten sowjetischen Satelliten Kosmos 954 am 24. Januar 1978 auf kanadischem Gebiet. Ein großer Teil des kanadischen Territoriums wurde radioaktiv verseucht. Die Erstattung der Beseitigungskosten durch die Sowjetunion erfolgte auf diplomatischem Weg. Es wurde 1981 vereinbart, dass Kanada drei Mio. CAN \$ für alle mit dem Absturz von Kosmos 954 zusammenhängenden Kosten erhält<sup>38</sup>. Wegen der diplomatischen Klärung blieben viele Zweifelsfragen zur Auslegung des WHÜ ungeklärt. Eine interessante Spezialfrage in diesem Zusammenhang stellt die Versicherung gegen durch Weltraumgegenstände verursachte Schäden dar<sup>39</sup>.

## 9. Rechtsstellung von Raumfahrern und Besatzung

Art. V und VIII WRV regeln die Rechtsstellung von Raumfahrern und Besatzungen. Nach Art. VIII Satz 1 WRV behält ein Vertragsstaat, in dem ein in den Weltraum gestarteter Gegenstand registriert ist, die Hoheitsgewalt und Kontrolle über diesen Gegenstand und dessen gesamte Besatzung, während sie sich im Weltraum oder auf einem Himmelskörper befinden. In diesem Fall ist der Vertragsstaat ausnahmsweise berechtigt, seine Hoheitsgewalt auch im – grundsätzlich hoheitsfreien – Weltraum auszuüben. Voraussetzung dafür ist die Eintragung des Weltraumgegenstands (z.B. Raumfähre oder -kapsel) in das nationale oder das UN-Register.

Der Begriff der Besatzung wird durchaus unterschiedlich interpretiert<sup>40</sup>. Einerseits wird vertreten, zur Besatzung zählen alle einem Weltraumgegenstand zuzuordnenden natürlichen Personen. Andererseits werden als Besatzung nur diejenigen angesehen, die am Betrieb des Weltraumgegenstands funktional mitwirken. Nach dieser Ansicht würden etwa Weltraumtouristen, Kranke, Verletzte oder blinde Passagiere nicht zur Besatzung gehören. Die in Art. VIII WRV bestimmte Hoheitsgewalt des Vertragsstaats würde diese Personen dann nicht erfassen.

38 International Legal Materials (ILM) 20 (1981), 689.

39 *Diederiks-Verschoor*, An Introduction to Space Law, 1993, S. 104 ff.; *Kadletz*, VersR 1996, 946 ff.

40 Dazu *Bittlinger*, in: HdWR (Fn. 8), S. 205 (210 ff.); *Cheng* (Fn. 34), S. 458 ff.

Die überwiegende Ansicht<sup>41</sup> befürwortet indes eine weite Auslegung und entspricht der erstgenannten Auffassung. Zutreffend wird argumentiert, dass ein enger Besatzungsbegriff zu Regelungslücken im Hinblick auf die Hoheitsgewalt führe. Zudem sei auf die parallele Diskussion zum Begriff „Raumfahrer“ in Art. V WRV zu verweisen. Bei Verwehrung der Besatzungseigenschaft würde man diesen Personen auch die Qualifizierung als „Raumfahrer“ absprechen müssen. Dies hätte zur Folge, dass ihnen auch das in Art. V WRV und im Weltraumrettungsübereinkommen (WRÜ) niedergelegte Recht auf Rettung in Not zu versagen wäre. Dieses zweifelhafte Ergebnis müsse durch eine weite Auslegung vermieden werden, die den humanistisch orientierten Regelungsgehalt des Art. V WRV und des WRÜ berücksichtige. Deshalb zählen auch Weltraumtouristen zu den Raumfahrern und zur Besatzung.

Nach Art. V WRV und dem WRÜ ist in Not geratenen Raumfahrern im Weltraum, auf Himmelskörpern, bei Notlandung oder Notwasserung jede mögliche Hilfe zu gewähren. Ebenso wie der Besatzungsbegriff ist der Raumfahrerbegriff nach herrschender Ansicht weit auszulegen. Beide Begriffe korrespondieren derart miteinander, dass alle sich im Weltraum aufhaltenden Menschen „Raumfahrer“ darstellen und zur „Besatzung“ im Sinne des Art. VIII WRV gehören<sup>42</sup>.

Von Art. V Abs. 1 Satz 1 WRV werden Raumfahrer als „Boten der Menschheit“ bezeichnet. Diese Formulierung hat zu der Frage geführt, ob Raumfahrer damit einen besonderen völkerrechtlichen Status erhalten haben<sup>43</sup>. Einige Vertreter meinen, diesem Begriff ein „Element der Unverletzlichkeit“ entnehmen zu können. Andere Autoren wollen den Raumfahrern eine „supranationale Immunität“ zuerkennen, wenn sie sich in fremden Hoheitsbereichen bewegen. Ein diplomatischer Status solle damit allerdings nicht einhergehen. Schließlich wurde aus dieser Formulierung die Bestätigung abgeleitet, dass es den „Weltbürger im juristischen Sinne“ gebe. Die herrschende Ansicht<sup>44</sup> geht jedoch zutreffend davon aus, dass aus dem Begriff „Boten der Menschheit“ kein zusätzlicher rechtlicher Schutzgehalt resultiere. Er habe lediglich symbolischen Wert. Maßgeblich für die Rettung

---

41 *Bittlinger* (Fn. 40), S. 212; *Cheng*, in: *Bernhardt*, EPIL I, 1992, S. 278 (279); *Ders.* (Fn. 34), S. 459.

42 *Bittlinger* (Fn. 40), S. 223 f.

43 Überblick bei *Bittlinger* (Fn. 40), S. 216 ff.; *Ders.*, Hoheitsgewalt und Kontrolle im Weltraum, 1988, S. 102 ff.

44 *Fasan* (Fn. 23), S. 86; *Hofmann* (Fn. 24), S. 196; *Cheng* (Fn. 41), S. 279; *Bittlinger* (Fn. 40), S. 224.

von Raumfahrern blieben Art. V WRV und das WRÜ. Ergänzend ist Art. 98 Abs. 1 der UN-Seerechtskonvention zu berücksichtigen. Die dort geregelte Pflicht des Schiffkapitäns zur Rettung von in Seenot geratenen Personen kann auch für Raumfahrer relevant werden.

## 10. Die Internationale Raumstation (ISS)

### a) Entstehung

Eine Raumstation ist eine dauerhafte, erdumkreisende und bewohnbare Anlage im freien Weltraum<sup>45</sup>. Die erste bedeutendere Raumstation in diesem Sinne war die sowjetische Raumstation „MIR“ (Frieden). Sie wurde am 20. Februar 1986 gestartet. Auf Initiative des US-Präsidenten *Ronald Reagan* planten die westlichen Staaten ab 1984 eine eigene Raumstation. Dazu schlossen die USA, Kanada, Japan und die ESA-Mitgliedstaaten am 29. September 1988 das Übereinkommen über die Entwicklung, den Betrieb und die Nutzung einer ständig bemannten zivilen Raumstation<sup>46</sup>. Nach der politischen Umwälzung 1989 lud die Regierung *Clinton* 1993 Russland zu diesem Vorhaben ein. Russland sagte eine Beteiligung zu, denn das Ende der Nutzbarkeit der Station „MIR“ war absehbar. Zwischen den USA, Russland, der ESA, Japan und Kanada wurde am 29. Januar 1998 das Übereinkommen über die Zusammenarbeit bei der zivilen internationalen Raumstation (ISS) geschlossen<sup>47</sup>. Als völkerrechtlicher Vertrag bedurfte das ISS-Übereinkommen (ISS-Ü) der Ratifizierung durch die Vertragsstaaten. Nach Hinterlegung der Ratifikationsurkunde am 19. Januar 2000 ist es für Deutschland am 28. Juni 2005 in Kraft getreten<sup>48</sup>.

Für die praktische Zusammenarbeit bei der ISS sind von den ISS-Partnern die nationalen Raumfahrtbehörden als verantwortliche Stellen benannt worden (Art. 4 Abs. 1 ISS-Ü). Diese haben sodann mit der amerikanischen Raumfahrtbehörde NASA auf der Grundlage des Art. 4 Abs. 2 ISS-Ü bilaterale Memoranda of Understanding (MoU) geschlossen. Diese stellen neben dem ISS-Ü die jeweiligen Rechtsgrundlagen dar. Für das Verhältnis zwischen den ISS-Partnern USA und dem europäischen Partner gilt demzufolge neben dem ISS-Ü das NASA/ESA-MoU.

45 *Von Kries/Schmidt-Tedd/Schrogl* (Fn. 8), S. 219; *Reifahrt*, in: HdWR (Fn. 8), S. 537 ff.; *Diederiks-Verschoor* (Fn. 39), S. 80.

46 BGBl. 1990 II S. 637.

47 BGBl. 1998 II S. 2445.

48 BGBl. 2006 II S. 152.

### b) Rechtsverhältnisse

Die Zusammenarbeit der ISS-Partner soll nach Art. 1 Abs. 1 ISS-Ü auf der Grundlage echter Partnerschaft erfolgen. Allerdings wird den USA die Führungsrolle für das Gesamtmanagement zugewiesen (Art. 1 Abs. 2 ISS-Ü). Die ISS-Partner haben sich verpflichtet, Betriebs-, Versorgungs- und Forschungselemente herzustellen. Sie sind in der Anlage zum ISS-Ü aufgeführt. Hauptbeitrag der ESA ist das Forschungslabor „Columbus“<sup>49</sup>. Es ist im Mai 2006 fertig gestellt worden. Sein Transport zur ISS steht unmittelbar bevor.

Nach Art. 2 Abs. 1 ISS-Ü gelten neben den Vorschriften des ISS-Ü auch der WRV und das WRÜ, das WHÜ und das WRegÜ. Die ISS ist damit in das allgemeine Weltraumrecht eingebunden. Jeder Partner registriert die von ihm bereitgestellten Elemente als Weltraumgegenstände. Dadurch behält er nach Art. 5 Abs. 2 ISS-Ü, Art. VIII WRV und Art. II WRegÜ die Hoheitsgewalt und die Kontrolle über die von ihm registrierten Elemente und über Mitglieder des Raumstationspersonals, die seine Staatsangehörigkeit besitzen. Diese Regelung setzt sich beim Eigentum fort. Die ISS-Partner bleiben nach Art. 6 Abs. 1 ISS-Ü Eigentümer der von ihnen bereitgestellten Elemente. Durch das Eingliedern der Stationselemente in die ISS entsteht daher kein Miteigentum. Somit ist die ISS zwar ein gemeinsames Vorhaben. Rechtlich bleibt sie aber ein polyterritoriales Gebilde.

Außerdem haben die ISS-Partner in Art. 9 ISS-Ü ein anteiliges Nutzungsregime für die eingebrachten Stationselemente vereinbart. Diese kann nicht jeder Partner beliebig nutzen. Vielmehr sieht Art. 9 Abs. 1 ISS-Ü vor, dass sich Nutzungsrechte aus der Bereitstellung von Nutzer- und Infrastrukturelementen herleiten. Der Partner, der viele Elemente in die ISS einbringt, hat also größere Nutzungsrechte hinsichtlich der von anderen Partnern bereitgestellten Elementen. Auf diese Weise werden etwa die Nutzungen von Forschungs- und Wohnmodulen miteinander verrechnet. Das durchaus komplizierte Nutzungsregime auf der ISS ist eine Folge der Multinationalität der Station einerseits und der erheblichen Ungleichartigkeit der Beiträge der ISS-Partner andererseits<sup>50</sup>.

Nach Art. 11 Abs. 1 ISS-Ü ist jeder Partner berechtigt, qualifiziertes Personal zu stellen, das mit angemessenem Anteil als Mannschaft der Raumstation eingesetzt wird. Für die Besatzungen gilt nach Art. 11 Abs. 2 ISS-Ü ein

49 Das Weltraumlabor „Columbus“ wurde am 2.5.2006 in Bremen vom Unternehmen EADS an die ESA übergeben und soll Ende 2007 von Cape Canaveral, Florida, zur ISS transportiert werden, dazu: Europas Tonne im All, Süddeutsche Zeitung vom 3.5.2006, S. 24.

50 Von Kries/Schmidt-Tedd/Schrogl (Fn. 8), S. 228.

von den ISS-Partnern vereinbarter Verhaltenskodex (Crew Code of Conduct). Er enthält nicht nur Verhaltensregeln, Verantwortlichkeiten und Befehlsstrukturen, sondern auch Sicherheitsregelungen und Geheimhaltungsvorkehrungen. Die ISS-Astronauten werden über ihre Anstellungsverträge auf die Einhaltung des Kodex verpflichtet. Besondere Auswahlkriterien sind für Besucher auf der ISS vereinbart worden. Bislang haben fünf Personen die ISS besucht, wozu sie nicht nur ein anspruchsvolles Trainingsprogramm absolvieren, sondern mit ca. 20 Mio. \$ auch erhebliche finanzielle Mittel aufwenden mussten.

Hervorzuheben sind schließlich die Haftungsvorschriften der Art. 16 ff. ISS-Ü. Aufbau und Betrieb der ISS bergen große Risiken für Besatzung und Material. Dieser Umstand kann für die Kooperation der ISS-Partner hinderlich sein. Deshalb sieht Art. 16 Abs. 1 ISS-Ü einen umfassenden gegenseitigen Haftungsausschluss vor, der im Zweifel weit auszulegen ist. Von diesem Haftungsausschluss werden nicht nur der Partnerstaat selbst, sondern auch seine zugehörigen Stellen erfasst. Als solche gelten Auftragnehmer, Unterauftragnehmer, Nutzer oder Kunden eines Partnerstaates. Jedoch muss es sich um „geschützte Weltraumarbeiten“ handeln. Dies sind nach Art. 16 Abs. 2 lit. f) ISS-Ü alle im Rahmen des ISS-Ü und seiner Durchführungsvereinbarungen ausgeführten Trägerfahrzeug-, Raumstations- und Nutzlasttätigkeiten auf der Erde, im Weltraum und auf dem Weg zwischen der Erde und dem Weltraum.

Für alle nicht von Art. 16 ISS-Ü geregelten Schadensfälle sieht Art. 17 Abs. 1 ISS-Ü vor, dass das WHÜ mit seinen differenzierten Haftungsregelungen weiterhin anwendbar bleibt. In diesem Zusammenhang ist auffällig, dass das ISS-Ü keine Bestimmungen über eine Aufgabe der ISS und ihre Rückführung aus dem Weltraum enthält<sup>51</sup>.

### c) Kritik an der ISS

Neben den vielen wissenschaftlichen Erkenntnissen, die die Arbeit auf der ISS erbringt, sieht sich dieses internationale Großvorhaben auch erheblicher Kritik ausgesetzt. Insbesondere ihr großer Finanzierungsbedarf hat zum Teil Zweifel an dem Sinn der bis 2010 fertig zu stellenden Raumstation laut werden lassen<sup>52</sup>.

---

51 Von Kries/Schmidt-Tedd/Schrogl (Fn. 8), S. 232.

52 NASA-Chef Michael Griffin kritisierte, „die ISS sei nicht die Kosten, Risiken und Schwierigkeiten wert.“, FAZ vom 28.9.2005.

### III. Perspektiven des Weltraumrechts

#### 1. Mondstation

Das Interesse am Mond erlebt gegenwärtig eine Renaissance als Zwischenstation auf dem Weg zum Mars. Die USA und Japan planen, ab 2020 bzw. 2030 eine Mondstation zu errichten, um von dort den Planeten Mars zu erkunden<sup>53</sup>. Hiervon wird das Aneignungsverbot (Art. II WRV) berührt. Zwar lässt Art. IV Abs. 2 Satz 4 WRV die Benutzung jeglicher für die friedliche Erforschung des Mondes und anderer Himmelskörper notwendiger Ausrüstungen oder Anlagen ausdrücklich zu. Jedoch ist zu bedenken, dass die für eine solche Station notwendigen Gegenstände nach entsprechender Registrierung im Eigentum des Vertragsstaates bleiben (Art. VIII Satz 2 WRV) und weiterhin seiner Hoheitsgewalt und Kontrolle unterliegen (Art. VIII Satz 1 WRV). Dies führt zu der schwierigen Abgrenzungsfrage, bis zu welcher Schwelle es noch um eine grundsätzlich zulässige Nutzung des Mondes durch Errichtung aufwendiger Infrastruktur<sup>54</sup> geht und wo die Grenze zur verbotenen Aneignung „durch Beanspruchung der Hoheitsgewalt, durch Benutzung oder Okkupation“ (Art. II WRV) verläuft<sup>55</sup>.

#### 2. Weltraummüll

Das gegenwärtig bedeutendste Umweltschutzproblem im Weltraum ist die Vermeidung von Weltraummüll. Rechtliche Regelungen hierzu fehlen bislang. Gründe dafür sind die hohen Kosten für Vermeidungsmaßnahmen und der bisher geringe Problemdruck. Einige Anknüpfungspunkte finden sich im Prinzip 21 der Stockholm-Deklaration von 1972, das mit dem Schutz staatsfreier Räume auch den Weltraum erfasst, und in der UN-Resolution 47/68 vom 14. Dezember 1992 über den Einsatz nuklearer Energiequellen an Bord von Satelliten. Ein Konventionsentwurf der ILA (1994)<sup>56</sup>, ein Handbuch der ESA (2002)<sup>57</sup> und neuere Untersuchungen des UN-Weltraumausschusses (2007)<sup>58</sup> enthalten erste Lösungsansätze. Unter ihnen ist der Entwurf der ILA hervorzuheben, der sehr geeignet erscheint, einen internationalen rechtlichen Rahmen für die Behandlung von Weltraummüll zu schaffen.

53 *Jaku*, ZLW 2005, 243 ff.; *Sarkissian*, Space Policy 2006, 118 ff.

54 *Ryan/Kutschera*, Space Policy 2007, 44 ff.

55 Hierzu bereits früher *Fasan* (Fn. 23), S. 115 ff.; *Fawcett* (Fn. 11), S. 41; *Bueckling*, DRiZ 1977, 76 (77); *ders.*, ZLW 1986, 202 (203).

56 *Böckstiegel*, ZLW 1995, 29 ff.

57 ESA Space Debris Mitigation Handbook, July 2002.

58 UNCOPUOS, Bericht vom 6.3.2007, A/AC.105/890, S. 17 ff.

### 3. US-Weltraumstrategie von 2006

Von höchster Aktualität im Hinblick auf die militärische Nutzung des Weltraums ist die neue US-Weltraumstrategie vom Oktober 2006<sup>59</sup>. Darin erklären die USA, dass sie alle künftigen Rüstungskontrollabkommen ablehnen werden, die der Bewegungsfreiheit der USA im Weltall schaden könnten. Nationen, die sich nicht amerikanischen Interessen gemäß verhielten, werde der Zugang zum Weltraum versperrt. Diese Absichten stehen in einem bemerkenswerten Widerspruch zu internationalen Gemeinschaftsprojekten, wie dem Aufbau der Internationalen Raumstation, bei dem die USA auf partnerschaftlicher Grundlage durchaus erfolgreich mit anderen Raumfahrtationen zusammenarbeiten. Zudem haben auch die Pläne der USA, wegen der Bedrohung aus dem Iran bodengestützte Raketenabwehrsysteme in Polen und der Tschechischen Republik zu errichten, für Irritationen auf politischer Ebene gesorgt. Hinsichtlich der neuen US-Weltraumstrategie wird sich deshalb die Frage ihrer Vereinbarkeit mit Art. IV WRV stellen.

### 4. Weltraumtourismus

Weltraumtourismus ist bislang hauptsächlich durch die fünf Weltraumtouristen<sup>60</sup> auf der Internationalen Raumstation ins öffentliche Bewusstsein getreten. Für diesen abgegrenzten Bereich haben sich die Raumstationspartner auf Auswahlkriterien für Weltraumtouristen verständigt<sup>61</sup>, die durch das Kriterium einer erheblichen finanziellen Leistungsfähigkeit (ca. 20 Mio. \$) zu ergänzen sind. Weltraumtourismus wird künftig indes stärker von privaten Raumfahrtunternehmen<sup>62</sup> angeboten werden, deren Raumfahrten sich nur für kurze Zeit im Weltraum aufhalten. Mit ca. 200000 \$ sollen diese Kurzzeitflüge ins Weltall um einiges kostengünstiger sein als die mehrtägigen Aufenthalte an Bord der Internationalen Raumstation. Dem Weltraumtourismus wird eine große wirtschaftliche Entwicklung vorausgesagt<sup>63</sup>. Rechtsgrundlage der Kurzzeitflüge wird ein zivilrechtlicher Beförderungsvertrag zwischen dem Weltraumtouristen und dem Raumfahrtunternehmen sein. Der Vertrag

59 *Robinson*, ZLW 2007, 45 ff.

60 *Dennis Tito* (2001), *Mark Shuttleworth* (2002), *Gregory Olsen* (2005), *Anousheh Ansari* (2006), *Charles Simonyi* (2007).

61 Zur praktischen Vorbereitung siehe *Charles Simonyi*, Die Reise meines Lebens, FAZ vom 25.11.2006, Z 1.

62 Die bekanntesten Unternehmen sind *Space Adventures*, *Virgin Galactic* und *Bigelow Aerospace*.

63 *Billings*, Space Policy 2006, 162 ff.; *Loizou*, Space Policy 2006, 289 ff.



wird nicht nur die finanzielle, sondern auch die körperliche Leistungsfähigkeit des Touristen zur Vertragsbedingung erklären.

## 5. Weltraumgesetz für Deutschland

Einige Staaten wie die USA, Großbritannien, Russland, die Ukraine, Australien und Japan haben bereits nationale Weltraumgesetze geschaffen. Sie sind nach Art. VI WRV erforderlich, wenn Privatunternehmen im Weltraum tätig werden wollen. Diese Tätigkeiten privater Akteure bedürfen nach Art. VI Satz 2 WRV der Genehmigung und ständigen Aufsicht durch den zuständigen Vertragsstaat. Mit einem Weltraumgesetz können sich die Staaten zudem von ihrer nach Art. VI WRV grundsätzlich unbeschränkten Haftung für private Weltraumaktivitäten zu einem bestimmten Teil befreien<sup>64</sup>. In Deutschland existiert ein solches Gesetz bislang noch nicht. Deutschland braucht jedoch ein Weltraumgesetz, um der prosperierenden Weltraumwirtschaft einen sicheren rechtlichen Handlungsrahmen zu geben.

## IV. Zusammenfassung

Um den Anforderungen von Gegenwart und Zukunft gerecht zu werden, muss das Weltraumrecht wirksame Antworten auf die derzeit drängenden Probleme des Weltraummülls, der Militarisierungsabsichten und der Zuteilung von Satellitenpositionen und Frequenzbereichen finden. Wie im Völkerrecht üblich, sind schnelle Lösungen nicht zu erwarten. Diese bekannte Einsicht ändert jedoch nichts an dem Befund, dass das Weltraumrecht schon früh zukunftsgerichtete Grundentscheidungen für die Erforschung und Nutzung des Weltraums getroffen und heute einen beachtlichen Entwicklungsstand erreicht hat. Seine zentrale Rechtsgrundlage, der Weltraumvertrag von 1967, stammt noch aus der Zeit des Kalten Kriegs, in der der Abschluss von derart bedeutenden multilateralen Verträgen nicht selbstverständlich war. Angesichts der enormen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte bedarf er jedoch einer zeitgemäßen Fortschreibung. Mit seinen zahlreichen Errungenschaften ist der Weltraumvertrag maßgeblich dafür verantwortlich, dass das Weltraumrecht auf 50 erfolgreiche Jahre zurückblicken kann. Bei einer grundsätzlichen Offenheit gegenüber erforderlichen Novellierungen wird das Weltraumrecht auch die Herausforderungen von Gegenwart und Zukunft meistern.

---

64 Gerhard, Nationale Weltraumgesetzgebung, 2002; *Reifahrt*, in: HdWR (Fn. 8), S. 823 ff.

## Literaturverzeichnis

- Bernhardt* (Hrsg.), *Encyclopedia of Public International Law (EPIL)*, 4 Bde. Den Haag 1992–2000.
- Billings*, *Exploration for the masses? Or joyride for the ultra-rich? Prospects for space tourism*, *Space Policy* 2006, 162 ff.
- Bittlinger*, *Hoheitsgewalt und Kontrolle im Weltraum*. Köln 1988.
- Böckstiegel*, *Perspektiven der Entwicklung des Weltraumrechts bis zum Jahre 2000*, in: *Börner/Jahrreiß/Stern* (Hrsg.), *Einigkeit und Recht und Freiheit, Festschrift für Carstens*, Bd. 1. Köln 1984, S. 307 ff.
- Böckstiegel* (Hrsg.), *Handbuch des Weltraumrechts (HdWR)*. Köln 1991 (zitiert: *Bearbeiter*, in: HdWR).
- Böckstiegel*, *ILA Draft Convention on Space Debris*, *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht (ZLW)* 1995, 29 ff.
- Bödigheimer*, *Die Bemühungen um eine internationale Weltraum-Konvention (1957–1958)*, *Europa-Archiv (EA)* 1959, 172 ff.
- Bueckling*, *Weltraumrecht im metarechtlichen Dilemma, Weltraumfahrt 1961*, 133 ff.
- Bueckling*, *Weltraumrecht – ein System aus völkerrechtlichem Soft-Recht?*, *Deutsche Richter-Zeitung (DRiZ)* 1977, 76 ff.
- Bueckling*, *Der Fluch der Generalklauseln*, *Zeitschrift für Rechtspolitik (ZRP)* 1983, 190 ff.
- Bueckling*, *Weltraumrecht: Rückschau – Orbitnahme – EG-Recht*, *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht (ZLW)* 1986, 202 ff.
- Cheng*, *Studies in International Space Law*. London 1997.
- Classen*, *Fernerkundung und Völkerrecht*. Tübingen 1987.
- Dauses*, *Die Grenze des Staatsgebietes im Raum*. Berlin 1972.
- Diederiks-Verschoor*, *An Introduction to Space Law*. Den Haag 1993.
- Fasan*, *Weltraumrecht*. Mainz 1965.
- Fawcett*, *Weltraumrecht*. München 1970.
- Gerhard*, *Nationale Weltraumgesetzgebung*. Köln 2002.
- Haley*, *Weltraumrecht und Recht außerhalb der Erde*, *Zeitschrift für Luftrecht (ZLR)* 1957, 59 ff.
- Harris/Harris*, *The need for air space and outer space demarcation*, *Space Policy* 2006, 3 ff.
- Hartwig*, *Über den gegenwärtigen Stand des Weltraumrechts*, *Neue Juristische Wochenschrift (NJW)* 1962, 1593 ff.
- Häußler*, *Räume im Völkerrecht: Luft-, See- und Weltraumrecht im Überblick*, *Juristische Arbeitsblätter (JA)* 2002, 817 ff.
- Hobe*, *Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Welt-raums*. Berlin 1992.
- Hobe/Kimminich*, *Einführung in das Völkerrecht*, 8. Aufl. Tübingen 2004.

- Hofmann*, Der Weltraum in der Rechtsordnung, Bayerische Verwaltungsblätter (BayVBl.) 1978, 193 ff.
- Ipsen*, Völkerrecht, 5. Aufl. München 2004.
- Jakhu*, Twenty Years of the Moon Agreement: Space Law Challenges for Returning to the Moon, Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht (ZLW) 2005, 243 ff.
- Kadletz*, Versicherung im Weltraum, Versicherungsrecht (VersR) 1996, 946 ff.
- Von Kries/Schmidt-Tedd/Schrogl*, Grundzüge des Raumfahrtrechts. München 2002.
- Loizou*, Turning space tourism into commercial reality, Space Policy 2006, 289 ff.
- Von Münch*, Grundfragen des Weltraumrechts, Archiv des Völkerrechts (AVR) 8 (1959/60), 151 ff.
- Probst*, Rechtliche Probleme des Raumflugs, Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht (ZaöRV) 19 (1958), 637 ff.
- Rehm*, Die Bemühungen um eine internationale Weltraum-Konvention (1959–1961), Europa-Archiv (EA) 1962, 235 ff.
- Rinck*, Recht im Weltraum, Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht (ZLW), 1960, 191ff.
- Robinson*, The U.S. National Space Policy: Pushing the Limits of Space Treaties?, Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht (ZLW) 2007, 45 ff.
- Ryan/Kutschera*, Lunar-based enterprise infrastructure, Space Policy 2007, 44 ff.
- Sarkissian*, Return to the Moon: A sustainable strategy, Space Policy 2006, 118 ff.
- Schladebach*, Luftrecht. Tübingen 2007.
- Schindwein/Stampf*, Die Eroberung des Himmels, Der Spiegel 39/2007, 178 ff.
- Schwenk*, Die Vereinten Nationen und der Weltraum, Vereinte Nationen (VN) 1963, 124 ff.
- Simonyi*, Die Reise meines Lebens, FAZ vom 25.11.2006, Z 1.
- Stoffel*, Das Haftungssystem des internationalen Weltraumrechts, Neue Juristische Wochenschrift (NJW) 1991, 2181 ff.
- Strupp/Schlochauer* (Hrsg.), Wörterbuch des Völkerrechts, 3 Bd., 2. Aufl. Berlin 1960–1962.
- Vazquez*, Cosmic International Law. Detroit 1965.
- Wolter*, Völkerrechtliche Grundlagen „Gemeinsamer Sicherheit“ im Weltraum, Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht (ZaöRV) 62 (2002), 941 ff.