

60 Jahre Weltraumrecht

Die zunehmende Privatisierung von Weltraumaktivitäten und die Notwendigkeit einer nachhaltigen Nutzung des Weltraums bilden den Kern der derzeitigen Evolution des Weltraumrechts. Damit der UN-Weltraumausschuss (UNCOPUOS) das zentrale Forum bleiben kann, muss er reaktiver, flexibler und zudem integrativer werden.



Prof. Dr. Kai-Uwe Schrogl, geb. 1963, ist Chief Strategy Officer der Europäischen Weltraumorganisation (ESA). In den Jahren 2014 bis 2016 war er Vorsitzender des UNCOPUOS-Rechtsunterausschusses.

✉ kai-uwe.schrogl@esa.int

Die Entwicklung des Weltraumrechts

Dass der Status und die Nutzung des Weltraums einer internationalen Verregelung unterliegen sollten, war jedoch schon seit der Jahrhundertwende antizipiert worden.² Der Anlass und der politische Handlungsdruck für ein Tätigwerden der internationalen Gemeinschaft hatte bis zum Start des sowjetischen Satelliten ›Sputnik‹ im Jahr 1957 zwar gefehlt, doch für eine unmittelbare Entwicklung von Weltraumrecht waren bereits Weichen gestellt. Zum einen handelte es sich um den schon etablierten Bereich des Luftrechts und zum anderen war gerade zu diesem Zeitpunkt mit dem Antarktisvertrag im Jahr 1959 ein Regelwerk für den staatsfreien Raum der Antarktis geschaffen worden.

Luftraum und Antarktis bildeten die beiden Pole: Lufthoheit wie im Luftrecht oder Staatsfreiheit wie in der Antarktis? Die Entscheidung fiel früh für die Staatsfreiheit.³ Bis heute ist diese historische Entscheidung Grundfeste einer gemeinwohlorientierten Weltraumnutzung und entfachte eine enorme Dynamik staatlichen und privaten Engagements. Geholfen hat bei dieser Entscheidung auch das Misstrauen der beiden Supermächte Sowjetunion und USA, die einen Wettkampf um Hoheits- und Besitzrechte im Weltraum vermeiden wollten, weil sie nicht sicher sein konnten, dass der jeweils andere nicht schneller und durchsetzungsfähiger sein würde. Die Rücksichtnahme auf die anderen Staaten war nachrangig. So begann der UNCOPUOS mit seiner Arbeit im Zeichen des Ost-West-Konflikts mit vorsichtigen fallweisen Annäherungen, um Rechtssicherheit zu schaffen, aber taktisch keine unmittelbaren Vorteile für eine Supermacht zuzulassen.

Praktisch zeitgleich mit der Nutzung des Weltraums in den 1950er Jahren setzte die Ausarbeitung eines rechtlichen Rahmens ein. Unmittelbar nach den ersten Satellitenstarts wurde im Jahr 1959 der UN-Ausschuss für die friedliche Nutzung des Weltraums (UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space – UNCOPUOS) eingerichtet. Seine beiden Hauptaufgaben sind nach wie vor die internationale Zusammenarbeit in Weltraumfragen und die Untersuchung rechtlicher Probleme, die aus der Weltraumnutzung hervorgehen.¹ Diesem Auftrag hat sich der UNCOPUOS angenommen und zur Unterstützung seiner Arbeit einen Rechtsunterausschuss (Legal Subcommittee – LSC) und einen Wissenschaftlich-Technischen Unterausschuss (Scientific and Technical Subcommittee – STSC) eingerichtet. Entsprechend beansprucht der LSC seit nunmehr 60 Jahren für sich, das zentrale Forum für die Ausarbeitung und Weiterentwicklung des Weltraumrechts zu sein. Dies setzt er unter einer kontinuierlich wachsenden Zahl von Mitgliedstaaten, von ursprünglich 18 auf heute 92, und zahlreichen Beobachtern wie internationalen Organisationen und nichtstaatlichen Vereinigungen um.

¹ UN Doc. A/RES/1472(XIV) v. 12.12.1959.

² Siehe Stephan Hobe (Ed.), *Pioneers of Space Law*, Leiden/Boston 2013.

³ Zur Geschichte der weltraumrechtlichen Verträge siehe Stephan Hobe/Bernhard Schmidt-Tedd/Kai-Uwe Schrogl (Eds.), *Cologne Commentary on Space Law (CoCoSL)*, Vol. 1–3, Köln 2015.

Arbeitsvertrag des Rechtsunterausschusses

Es dauerte fast zehn Jahre, bis der Vertrag über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper (Weltraumvertrag) ausgehandelt

Der Weltraumvertrag schuf zwar die rechtlichen Grundlagen, aber es blieben einige Fragen offen.

war. Im Jahr 2017 feierte er seinen 50. Jahrestag. Er ging aus einer Resolution der UN-Generalversammlung im Jahr 1964 hervor,⁴ die bereits grundlegende Prinzipien zum Status und der Nutzung des Weltraums vorgelegt hatte. Im Vertrag aus dem Jahr 1967 wurden diese weiter ausgearbeitet und konstituieren ihn als einen Prinzipienkatalog. Damit konnte der Weltraumvertrag zwar rechtliche Grundlagen schaffen, aber es blieben einige Fragen offen. Die wichtigsten Prinzipien sind demnach: die Weltraumfreiheit und das Diskriminierungsverbot, das Aneignungsverbot, die Beistandspflicht bei bemannten Raumflügen in Notsituationen, die völkerrechtliche Verantwortung für nationale Raumfahrtaktivitäten, die staatliche Haftung für Schäden durch Weltraumgegenstände, das Bestehen souveräner Rechte an Weltraumgegenständen sowie eine Unterrichtungspflicht über Weltraumaktivitäten. Daneben sind politische Erklärungen enthalten, wie die friedliche Zweckbestimmung der Weltraumnutzung und dass die Erforschung und Nutzung des Weltraums »zum Vorteil und im Interesse aller Länder ohne Ansehen ihres wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Entwicklungsstandes« durchgeführt werden solle und »Sache der gesamten Menschheit« seien.⁵

Im Weltraumvertrag fehlt es allerdings unter anderem an Definitionen, wie etwa für den Weltraumgegenstand (space object), für die »friedliche Nutzung« sowie für eine Abgrenzung zwischen Luft- und Weltraum. Ebenso wenig gibt es Durchsetzungs- oder Streitschlichtungsmechanismen.⁶ Auch die kurz darauf ausgearbeiteten Verträge, die einzelne Prinzipien operationalisieren, wie das Übereinkommen über die Rettung und Rückführung von Raumfahrern sowie die Rückgabe von in den Weltraum gestarteten Gegenständen (Weltraumrettungsabkommen) aus dem Jahr 1968, das Übereinkommen über die völkerrechtliche Haftung für Schäden durch Weltraumgegenstände (Weltraumhaftungsabkommen) aus dem Jahr 1972 und das Übereinkommen über die Registrierung von in den Weltraum gestarteten Gegenständen (Weltraumregistrierungsabkommen) aus dem Jahr 1975, beheben diese Mängel nicht. Vier Jahre später wurde zudem das Übereinkommen zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten auf dem Mond und anderen Himmelskörpern (Mondvertrag) verabschiedet. Vom parallel ausgehandelten Seerecht inspiriert, sollte das Übereinkommen den Abbau von Ressourcen im Weltraum, auf dem Mond und anderen Himmelskörpern wie Asteroiden regeln. Bislang wurde es aber nur von knapp 20 Staaten ratifiziert.⁷

Nach der Ausarbeitung rechtlich verbindlicher Verträge wandte sich der Weltraumausschuss der Ausarbeitung von Texten zu, die einzelne Weltraumaktivitäten behandelten, wie den Satellitendirektfunk (1982)⁸, die Satellitenfernerkundung (1986)⁹ und den Einsatz nuklearer Energiequellen (1992)¹⁰, die nur als Resolutionen der UN-Generalversammlung und nicht als völkerrechtliche Verträge konzipiert waren. Als weitere Phase kann die Klärung von bestimmten Sachverhalten durch dezidierte Resolutionen der UN-Generalversammlung gewertet werden. Darunter fallen die Erklärung über die internationale Zusammenarbeit bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums zum Vorteil und im Interesse aller Staaten¹¹, das Konzept des Startstaats¹², die Verbesserung der

⁴ UN Doc. A/RES/1962 v. 14.12.1964.

⁵ Vertrag über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper v. 27.1.1967, Artikel I.

⁶ Siehe Maureen Williams, Dispute Resolution Regarding Space Activities, in: Frans von der Dunk/Fabio Tronchetti (Eds.), Handbook of Space Law, Cheltenham/Northampton 2015, S. 995–1046 sowie Tare Brisibe, Settlement of Disputes and Resolution of Conflicts, in: Ram S. Jakhu/Paul Stephen Dempsey (Eds.), Routledge Handbook of Space Law, London/New York 2016, S. 90–106.

⁷ Die Ratifikationsstände der einzelnen Verträge finden sich unter www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/status/index.html

⁸ UN-Dok. A/RES/37/92 v. 10.12.1982.

⁹ UN-Dok. A/RES/41/65 v. 3.12.1986.

¹⁰ UN-Dok. A/RES/47/68 v. 14.12.1992.

¹¹ UN-Dok. A/RES/51/122 v. 4.2.1997.

¹² UN-Dok. A/RES/59/115 v. 10.12.2004.

Registrierungspraxis¹³ und Elemente für die nationale Weltraumgesetzgebung¹⁴. Zuletzt hat der LSC Formen internationaler Zusammenarbeit untersucht und Hinweise für den Umgang mit Kleinstsatelliten erarbeitet. Am Rechtsunterausschuss vorbei ging die Verabschiedung von unverbindlichen Leitlinien zur Vermeidung von Weltraummüll, die direkt im Hauptausschuss erarbeitet und im Jahr 2007 verabschiedet wurden.¹⁵ Auch die jahrelange Diskussion über Nachhaltigkeit im Weltraum wurde am LSC vorbei geführt und blieb insgesamt hinter den Erwartungen zurück.¹⁶

Offenbar schreitet die Weltraumrechtsentwicklung nicht mehr voran, denn die Verabschiedung des letzten völkerrechtlich verbindlichen Vertrags liegt nunmehr genau 40 Jahre zurück. Andererseits gilt das in den 1960er und 1970er Jahren entwickelte Weltraumrecht nach wie vor und bislang sind keine eindeutigen Verstöße zu vermeiden. Allerdings nehmen es manche Staaten bei der Registrierung ihrer Weltraumgegenstände nicht immer genau. Selbst der spektakuläre Antisatellitentest Chinas im Jahr 2007 verstieß nicht gegen geltendes Weltraumrecht. Hat das Weltraumrecht nach wie vor Bestand? Zunächst soll ein Blick auf die Arbeitsweise des Rechtsunterausschusses geworfen werden, um seine Eignung für die neu entstehenden Erfordernisse zur Weiterentwicklung des Weltraumrechts bewerten zu können.

Evolution der Arbeitsweise

Nach der zunächst zügigen Formulierung der vier ersten völkerrechtlichen Verträge war die Arbeit des LSC von einer Scheu geprägt, neue Themen auf die Tagesordnung zu setzen. Mit dem Umzug des für die Ausschüsse zuständigen Sekretariats, des Büros für Weltraumfragen (Office for Outer Space Affairs – UNOOSA), nach Wien im Jahr 1993 kam neuer Schwung in seine zuvor zwischen New York und Genf wechselnden Sitzungen.

Im Jahr 1999 wurden die Arbeitsweisen der beiden Unterausschüsse reformiert: Seitdem werden Themen grundsätzlich nur ein Jahr behandelt, wenn sie nicht durch einen Beschluss verlängert werden. Zudem gibt es Arbeitspläne, die in jeweils zugeordneten Arbeitsgruppen für normalerweise

drei Jahre bearbeitet werden. Dies hat wesentlich zur Dynamisierung der Arbeit und zur thematischen Erweiterung der Tagesordnungen geführt, da insbesondere die dominierenden Staaten wie China, Russland und die USA nun nicht mehr befürchten müssen, mit der Verankerung eines Themas gleich in ein Ergebnis hineingezogen zu werden.¹⁷

Die Reform der Agendasetzung ging einher mit dem neuen Verfahren der Besetzung des Vorsitzes

Manche Staaten nehmen es bei der Registrierung ihrer Weltraumgegenstände nicht immer genau.

im zweijährigen Rhythmus unter regionaler Rotation. Dieser Mechanismus wurde für die fünf Wahlpositionen des UNCOPUOS etabliert und führte insbesondere im LSC dazu, dass der traditionell von der Gruppe der osteuropäischen Staaten besetzte Vorsitz, darunter vor allem Polen und Tschechien, heute dynamischer ist. Kontinuität wird durch den Vorsitz in den Arbeitsgruppen gewahrt, wohingegen der Vorsitz im Unterausschuss vor allem die Möglichkeit für politische Initiativen und die Agendasetzung bietet.

Die enorme Ausweitung der Mitgliedschaft im UNCOPUOS hatte bislang nur geringe Auswirkungen auf die Arbeit im LSC.¹⁸ Während die Nutzung von Weltraumanwendungen für die staatliche und gesellschaftliche Entwicklung ein Thema für alle Länder ist und dies auch in den Diskussionen im SCST und im Hauptausschuss seinen Niederschlag findet, spiegelt sich dies noch nicht in den Debatten im LSC wider. Viele der kleineren neuen Mitgliedstaaten beziehen beziehungsweise haben keine spezifischen Positionen, Interessen oder Kapazitäten in Bezug auf das Weltraumrecht.

Hier greift die Rolle des Sekretariats. Obwohl die Sowjetunion und die USA das UNOOSA von Beginn an kritisch beäugten, hat es sich seit seinem Umzug kontinuierlich zu einem geschätzten Partner der Mitgliedstaaten entwickelt. Das Sekretariat erstellt inzwischen nicht mehr nur die Protokolle und Berichtsentwürfe, sondern liefert darüber

¹³ UN-Dok. A/RES/61/111 v. 14.12.2006.

¹⁴ UN-Dok. A/RES/68/74 v. 11.12.2013.

¹⁵ Alle aus dem Weltraumausschuss hervorgegangenen Texte finden sich unter www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2017/stspace/stspace61rev_2_0_html/V1605998-english.pdf. Siehe dazu auch den Beitrag von Franziska Knur und Markus Woltran in diesem Heft.

¹⁶ Siehe dazu auch den Beitrag von Franziska Knur und Markus Woltran in diesem Heft.

¹⁷ Siehe Kai-Uwe Schrogl, Weltorganisation und Weltraum, Vereinte Nationen, 1/2003, S. 1–5.

¹⁸ Eine Übersicht zur Evolution der Mitgliedschaft ist unter www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/evolution.html zu finden.



Ein Blick auf die Ausstellung der Sowjetunion, die im Zusammenhang mit der ersten Konferenz der Vereinten Nationen über die Erforschung und friedliche Nutzung des Weltraums (UNISPACE I) in Wien präsentiert wurde. Delegierte aus 79 Nationen nahmen an der Konferenz im Jahr 1968 teil. UN PHOTO: HECTOR LATORRE

hinaus Hilfestellungen und Analysen für die Arbeitsgruppen und den Unterausschuss. Es greift damit verstärkt in die Beratungen ein und lenkt die Arbeiten aktiver. Dies konnte nur durch wachsendes Vertrauen in die Institution und handelnde Personen geschehen, wie den seit einem Jahrzehnt amtierenden Leiter des Ausschussesekretariats im UNOOSA Niklas Hedman. Es ist aber auch eine Reaktion auf formulierten Bedarf, denn die zu beratende Materie kann insbesondere durch die neu hinzugekommenen Mitglieder kaum oder nicht mit eigenen Mitteln aufgearbeitet werden. UNOOSA bietet aus diesem Grund Workshops zum Kompetenzaufbau im Weltraumrecht in den Weltregionen an.

In diesem Zusammenhang muss die Rolle von nichtstaatlichen Akteuren und Vereinigungen erwähnt werden. Insbesondere das Internationale Institut für Weltraumrecht (IISL), das Mitglieder aus fast 50 Ländern vereint, bereichert die Arbeit des Unterausschusses mit Vorschlägen und Analysen. Aus seinem zusammen mit dem Europäischen Zentrum für Weltraumrecht (ECSL) organisierten Symposium sind Tagesordnungspunkte hervorgegangen, so etwa zu rechtlichen Fragen von Kleinstsatelliten. Auch die Vereinigung für internationales Recht (ILA) stellt im Zuge der Ausschusssitzungen Initiativen und Modellverträge vor, die von internationalen Fachleuten erarbeitet worden sind. Einfluss auf die Arbeit des LSC nahmen auch die Konferenzen der Vereinten Nationen über die Erforschung und friedliche Nutzung des Weltraums (United Nations Conference on the Peaceful Uses of Outer Space – UNISPACE). Im Jahr 1968 war

es die Ausarbeitung der grundlegenden Verträge, im Jahr 1982 die Gemeinwohlorientierung des Weltraumrechts in Zeiten des Nord-Süd-Konflikts, im Jahr 1999 die wachsende Rolle von Kommerzialisierung und Privatisierung von Raumfahrtaktivitäten und im Jahr 2018 mit der UNISPACE+50-Konferenz die nachhaltige Entwicklung der Raumfahrt.

Trotz des Wandels besteht bei der Entscheidungsfindung im LSC – wie im gesamten UNCOPUOS – weiterhin das Konsensprinzip. Gerade bei Entscheidungen in Rechtsfragen hat es sich bestätigt, dass sich überstimmte Staaten nicht an Rechtstexte gebunden fühlen und die Delegierten deshalb den komplizierten Weg der Kompromissfindung bevorzugen. Das Konsensprinzip dafür verantwortlich zu machen, dass nach dem Jahr 1979 keine völkerrechtlichen Verträge mehr ausgearbeitet wurden, ist allerdings unzutreffend.

Es hat sich vielmehr gezeigt, dass das Instrumentarium des LSC, entweder völkerrechtliche Verträge oder Resolutionen der UN-Generalversammlung auszuarbeiten, aktuellen Themen nicht gerecht wird. Der LSC kann erstens keine Vertragsänderungen oder autoritative Interpretationen an den Verträgen vornehmen, weil dies nur durch die Vertragsstaaten geschehen kann. Diese konstituieren sich allerdings nicht im UNCOPUOS. Zweitens hat der Weltraumvertrag mehr Vertragsparteien als der Ausschuss Mitglieder umfasst. Und drittens besitzt der Rechtsunterausschuss keine wirkungsvolle Einbindung nichtstaatlicher Akteure, etwa der Raumfahrtindustrie, Satellitenbetreiber, Dienstleister, Finanziers und Datennutzer, derer es bedarf, um sinn- und wirkungsvolle Regulierungen zu erarbeiten.

Aktuelle Themen der Weltraumrechtsentwicklung

Während das Weltraumrecht über Jahrzehnte ein Randgebiet darstellte, sind einige der Fragestellungen heute einer breiteren Öffentlichkeit bekannt: so der Weltraummüll, die privaten Aktivitäten von Milliardären und das beginnende Zeitalter des Bergbaus auf Himmelskörpern. All dies liegt im Kern des Betätigungsfelds des LSC. Fünf wichtige Themen werden derzeit diskutiert.

Privatisierung: Nichtstaatliche Akteure im Weltraum müssen von einem Staat autorisiert und kontinuierlich beaufsichtigt werden. Dies geschieht durch die nationale Weltraumgesetzgebung. Obwohl der LSC dazu im Jahr 2013 Leitlinien erarbeitet hat, gibt es bislang nicht einmal 30 Staaten, die solche Gesetze verabschiedet haben. Dies führt zu Rechtsunsicherheit, insbesondere, wenn

ein verantwortlicher und haftbarer Staat (Startstaat) identifiziert werden muss. In der derzeitigen Phase zunehmender Privatisierung von Weltraumaktivitäten ist eine solche Situation denkbar ungünstig für Staaten ebenso wie für Unternehmen.

Gemeinwohlorientierung und Bergbau im Weltraum: Neben der Förderung der kommerziellen und privaten Raumfahrtaktivitäten ist es die Aufgabe des LSC, die Gemeinwohlorientierung als einen wichtigen Pfeiler des Weltraumrechts zu achten. Dies gelingt ihm jedoch nicht immer. Da die Gemeinwohlorientierung vor allem auf der Nichtaneignung des Weltraums aufbaut, ist es entscheidend, dass bisherige Nutzungsrechte für Ressourcen, Frequenzen oder Satellitenpositionen nicht durch Eigentumsrechte ersetzt werden. Die USA und Luxemburg haben bereits Gesetze erlassen, die Eigentumsrechte an Weltraumressourcen einräumen, die aber nach breiter Auffassung gegen den Weltraumvertrag verstoßen. Hierzu wird im LSC bereits debattiert, inwieweit der Mondvertrag im Lichte des mittlerweile funktionierenden Tiefseebergbaus nicht ›wiederbelebt‹ und mit einem Weltraumressourcenbergbau-Regime ausgestattet werden könnte, das zu einer gerechten und fairen Verteilung der Gewinne führen sollte.¹⁹

Weltraummüll: Grundlegend und vorrangig zu behandeln ist die Regulierung des Weltraummülls. Derzeit sind etwa 1950 der bislang gestarteten rund 8950 Satelliten im Betrieb; 5000 verblieben nach dem Ende ihrer Nutzung im Orbit. Daneben gibt es rund 34 000 aus der Raumfahrt resultierende Objekte, also Rückstände von Satelliten und Trümmerteile, die größer sind als 10 Zentimeter, 900 000 Teile, die größer als ein Zentimeter sind und 128 Millionen Teile, die bis zu einem Zentimeter groß sind.²⁰ Die im Jahr 2007 verabschiedeten Leitlinien für die Eindämmung des Weltraummülls stellen die rechtlich schwächste Ausprägung dar: einen Anhang zum Bericht des UNCOPUOS an die Generalversammlung und damit nicht einmal eine eigene Resolution der Generalversammlung. Darauf aufbauend gilt es nunmehr, eine größere Verbindlichkeit zu erzielen und auch neue Entwicklungen wie große Ansammlungen von Hunderten oder sogar Tausenden Kleinstsatelliten einzubeziehen und mit speziellen Auflagen zu versehen. Darüber hinaus muss bereits jetzt erwogen werden, wie eine aktive Müllbeseitigung rechtlich gefasst werden könnte, um befürchtete Kettenreaktionen von Zusammenstößen zu vermeiden. Um die

hohen Kosten zu stemmen und Anreize zu schaffen, wird derzeit, allerdings noch außerhalb des UNCOPUOS, die Einführung von Gebühren zur Weltraumnutzung diskutiert, die für einen ›Müllräumdienst‹ verwendet werden könnten.

Weltraumverkehr: Während das bisherige Weltraumrecht den Status des Weltraums und der Akteure im Weltraum regelt, ist es inzwischen notwendig, das Verhalten dieser Akteure im Orbit zu regulieren. Erste Versuche dazu machte die Europäische Union (EU) mit der Vorlage eines Entwurfs für einen Verhaltenskodex, die Arbeitsgruppe des UNCOPUOS zur langfristigen Nachhaltigkeit von Weltraumtätigkeiten legte im Jahr 2018 Ansätze dazu vor. Eine umfassende Herangehensweise

Die USA und Luxemburg haben Gesetze erlassen, die Eigentumsrechte an Weltraumressourcen einräumen, was völkerrechtlich sehr umstritten ist.

wird seit etwa zehn Jahren im Konzept des Raumfahrtverkehrsmanagement (Space Traffic Management – STM) diskutiert, das von Studien der Internationalen Akademie für Raumfahrt aus den Jahren 2006 und 2018 getrieben wird. Es betrachtet die Weltraumnutzung als Verkehrssystem, das Regeln zum Start in den Weltraum beinhaltet und die Nutzung der und das Verhalten in den Orbits sowie die Rückkehr zur Erde frei von physischer oder sonstiger Störung, etwa durch Radiofrequenzen, erlaubt. Dazu müssen zudem neue Berichtspflichten und Überwachungs- sowie Durchsetzungsmechanismen etabliert werden. Modelle dafür könnten die Internationale Fernmeldeunion (International Telecommunication Union – ITU) und die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (International Civil Aviation Organization – ICAO) sein, die entsprechende Strukturen für ihre Bereiche, das Frequenzmanagement und die zivile Luftfahrt, etabliert haben. Die Einrichtung eines umfassenden STM würde allerdings eine Kraftanstrengung mit sich bringen, wie die sich über viele Jahre hinziehende Ausarbeitung des Seerechts mit dem Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (United Nations Convention Conference on the Law of the Sea – UNCLOS).

¹⁹ Siehe dazu auch den Beitrag von Stephan Hobe in diesem Heft.

²⁰ European Space Agency (ESA), Space Debris by the Numbers, online unter www.esa.int/Our_Activities/Space_Safety/Space_Debris/Space_debris_by_the_numbers

Drei Fragen an Simonetta Di Pippo

Die multilaterale Zusammenarbeit auf der Erde wird zunehmend infrage gestellt. Gilt dies auch für den Weltraum?

Im Raumfahrtsektor vertiefen die Staaten die Zusammenarbeit. Der Ausschuss für die friedliche Nutzung des Weltraums (UNCOPUOS) ist innerhalb von fünf Jahren von 76 auf 92 Mitgliedstaaten im Jahr 2018 angewachsen, die einen unterschiedlichen Entwicklungsstand und verschiedene Weltraumfähigkeiten aufweisen. Dies spiegelt nicht nur das zunehmende Interesse weltweit an der Raumfahrt wider, sondern auch die Bedeutung, die die Staaten der Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit in diesem Bereich beimessen.

Welchen Beitrag kann das UN-Büro für Weltraumfragen (UNOOSA) leisten?

UNOOSA ist das Tor zum Weltraum im UN-System und fungiert als Brücke zwischen den Mitgliedstaaten, internationalen Organisationen und den im Weltraum tätigen privaten Unternehmen. So ist beispielsweise die Raumfahrttechnologie, wie Satellitenbilder und Geolokalisierungsdienste, unerlässlich, um das Risiko von Naturkatastrophen und von Menschen verursachten Katastrophen zu verringern. Über die Plattform der Vereinten Nationen für raumfahrtgestützte Informationen für Katastrophenmanagement und Notfallmaßnahmen (UN-SPIDER) werden alle Staaten beim Zugang zu diesen Instrumenten unterstützt. Zudem bietet die UNOOSA Bildungsprogramme und initiierte das Projekt »Weltraum für Frauen«. Insbesondere jungen Frauen wird so der Zugang zu Karrieren im Raumfahrtsektor erleichtert.

Die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) werden auch auf den Weltraum übertragen. Was bedeutet das genau?

Der Weltraum ist für die Erreichung der SDGs bis zum Jahr 2030 von entscheidender Bedeutung. Die »Space2030«-Agenda wird dabei einen Rahmen für die Stärkung der internationalen Zusammenarbeit bei der Erforschung und friedlichen Nutzung des Weltraums sowie der Nutzung von Weltraumwissenschaft und -technologie bilden. Anhand von Weltraumtechnologien werden umfangreiche und präzise Informationen selbst aus unzugänglichen Gegenden der Erde in Echtzeit abgerufen, auf deren Grundlage strategische politische Entscheidungen getroffen werden können. Diese Daten dienen unter anderem dazu, landwirtschaftliche Erträge zu steigern, die Ausbreitung von Krankheiten zu bekämpfen, nachhaltige Infrastrukturen und Städte zu fördern, strategische Reaktionen auf den Klimawandel zu überwachen sowie die biologische Vielfalt zu schützen.



Simonetta Di Pippo,
geb. 1959, ist Direktorin des UN-Büros
für Weltraumfragen (UNOOSA).

Friedliche Nutzung: Es darf nicht vergessen werden, dass fast alle Raumfahrttechnologien wie Raketen, Erdbeobachtung und Navigation militärisch getrieben wurden und die Raumfahrt heute ein inhärentes Potenzial mit doppeltem Verwendungszweck (dual-use) besitzt. Die USA geben etwa jeweils 20 Milliarden US-Dollar für zivile und militärische Raumfahrt aus. Zahlen für die militärische Raumfahrt Chinas und Russlands sind nicht verlässlich, aber die Fähigkeiten werden stetig ausgebaut.²¹ Die Einrichtung einer amerikanischen Weltraumstreitkraft (Space Force) zeigt, wie sehr die friedliche Nutzung des Weltraums gefährdet ist. Bislang konnte mit Ausnahme des Vertrags über das Verbot von Kernwaffenversuchen in der Atmosphäre, im Weltraum und unter Wasser aus dem Jahr 1963 und von Einzelbestimmungen in Weltraum- und Mondvertrag keine spezifische Rüstungskontrollvereinbarung für den Weltraum ausgehandelt oder auch nur vertrauensbildende Maßnahmen vereinbart werden.²² Dies ist umso dringender, da Satelliten und Bodenanlagen heute zur kritischen Infrastruktur der Staaten gehören und durch Störungen unterschiedlicher Art bedroht sind.

Institutionelle Herausforderungen

Der UNCOPUOS und sein LSC haben den Anspruch, zentrales Forum der Weltraumrechtsentwicklung und Garant für eine einheitliche Rechtsentwicklung für den Weltraum zu sein. Faktisch wird Weltraumrecht allerdings auch durch andere Institutionen gesetzt. Dies geschieht vor allem in der ITU, die die Nutzung von Frequenzen und Orbitpositionen regelt. Darüber hinaus griff sie in den Status des Weltraums ein, indem sie in ihren grundlegenden Verträgen, die von wesentlich mehr Staaten ratifiziert wurden als der Weltraumvertrag, den geostationären Orbit und andere Orbits als »begrenzte natürliche Ressource« ausweist und Normen zu deren Nutzung formuliert. Auch die ICAO macht sich daran, ihr Mandat auf den Weltraum auszuweiten und richtete dazu im Jahr 2015 eine »Lerngruppe zur zivilen Weltraumnutzung« ein. Zusätzlich läuft die Ausbreitung des nationalen Weltraumrechts am LSC vorbei und führt zu einer wenig harmonisierten Landschaft, die geradezu zum »Forum-Shopping« der Mitgliedstaaten einlädt.

Dieses Problem wird dadurch erschwert, dass Weltraumrecht *ad hoc* außerhalb jeglicher bestehender Institutionen entwickelt wird, wie die Initiative der EU für einen Verhaltenskodex zeigt. Überdies finden sich auch in der Weltraumrechtsentwicklung Hinweise auf Selbstregulierung, das

heißt, Akteure – auch nichtstaatliche – verabreden Maßnahmen und Verhalten, die nicht zur völkerrechtlichen Kodifizierung vorgesehen sind.²³ Dies betrifft beispielsweise Absprachen von Raumfahrtagenturen zu Standards oder von Satellitenbetreibern zum Datenaustausch. Zwar kann man diesen Initiativen viel Positives abgewinnen, weil praktisch und zielgerichtet gearbeitet wird; andererseits ist ein solches Vorgehen nicht inklusiv und besitzt keine Legitimität, Rechtsgarantie und Dauerhaftigkeit.

Ein zusätzliches Element dieser Herausforderung ist, schneller und flexibler auf auftretende praktische Fragen zu reagieren. Der Raum zwischen Luftraum und Weltraum ist bislang ein rechtliches Niemandsland. Es ist bewusst so gehalten, um technischen und militärischen Entwicklungen nicht vorzugreifen. Mit dem Einsatz von Höhenplattformen (High-Altitude Pseudo Satellites) wird allerdings eine Verregelung notwendig, die sich zwischen den Konzepten von Lufthoheit und Weltraumfreiheit definieren muss. Ebenfalls ist die Frage ungeklärt, wie das internationale Weltraumrecht Einfluss auf ein entstehendes internationales Cyberrecht nimmt oder wie es davon beeinflusst wird. Auch hier darf der LSC die Entwicklung nicht verpassen, die zu einer Situation wie bei der unkoordinierten Setzung von Weltraumrecht durch die ITU führen kann. Schließlich muss sich der UNCOPUOS darüber Gedanken machen, welche Rolle er bei der Ausarbeitung eines STM-Regimes spielen will.

Bei der zweiten Herausforderung geht es darum, die Rechtssicherheit im Weltraum zu gewährleisten. Die Voraussetzungen dafür sind angesichts gefährdeter Einheitlichkeit des internationalen und des nationalen Weltraumrechts, fehlender Durchsetzungsmechanismen, der zunehmenden militärischen Nutzung des Weltraums und der Gefährdung von Weltrauminfrastrukturen schwierig. Darüber hinaus gibt es einen vollkommen neuen Trend, der Parallelen zum Umwelt- und Klimarecht zeigt: Bislang galt das Weltraumrecht in gleichem Maße für

alle zur gleichen Zeit. Wenn es nunmehr darum gehen wird, Kosten für Müllbeseitigung und Vorteile durch Ressourcenabbau festzulegen, wird sich eine Bewegung in Gang setzen, die Nachzügler anders behandelt sehen möchte als die etablierten Startstaaten, die unter anderem die Verschmutzung verursacht haben. Der LSC muss sich auch dieser Herausforderung stellen, wenn er weiterhin relevant bleiben und die Dynamik der Weltraumnutzung zur wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung regulatorisch begleiten möchte. Denn beide Herausforderungen – Weltraumrechtsentwicklung außerhalb des LSC und Rechtssicherheit – sind miteinander verbunden: die Gewährleistung der Rechtssicherheit in Form eines einheitlichen Weltraumrechts, das auf unterschiedliche Erwartungen und Verständnisse eingeht und dabei die Weltraumfreiheit, die Staatsfreiheit und die Gemeinwohlorientierung als Grundprinzipien wahrt.

English Abstract

Prof. Dr. Kai-Uwe Schrogl
60 Years of Space Law pp. 147–153

Space law is currently undergoing a phase of considerable change. The privatization of space activities and the growing need to maintain a sustainable use of outer space are the two main characteristics of this evolution. They require new legal approaches and different forms of regulation. The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (UNCOPUOS) has, for the past 60 years, been the main forum for space lawmaking and its further development. The challenges to space law are, at the same time, challenges to UNCOPUOS and its mandate. The Member States will have to make UNCOPUOS more reactive, flexible and integrative character in order to handle the future development of space law as a key basic element for a free, peaceful, and equitable order in outer space.

Keywords: UN-Ausschuss für die friedliche Nutzung des Weltraums (UNCOPUOS), Weltraum, Weltraumrecht, outer space, space law, UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (UNCOPUOS)

²¹ Siehe dazu Kai-Uwe Schrogl/Peter L. Hays/Jana Robinson/Denis Moura/Christina Giannopapa (Eds.), *Handbook of Space Security. Policies, Applications and Programs*, Vol. 1–2, New York 2015.

²² Siehe Max Mutschler, *Arms Control in Space. Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, London 2013.

²³ Siehe Katrin Nyman-Metcalf: *National and International Regulatory Aspects of Commercial Space Activities: Self-regulation as the Way Forward?*, in: Jan Wouters/Philip De Man/Rik Hansen (Eds.), *Commercial Uses of Space and Space Tourism. Legal and Policy Aspects*, Cheltenham/Northampton 2015, S. 266–281.