

# Weltorganisation und Weltraum

## Neue Ansätze für internationale Zusammenarbeit, Rahmengestaltung und Nutzung durch das UN-System

KAI-UWE SCHROGL

*Der Verband der Vereinten Nationen besitzt vielfältige Berührungspunkte zur Nutzung des Weltraums. Bereits ein Jahr nach dem Start des ›Sputnik‹, des ersten künstlichen Erdtrabanten, wurde ein Ad-hoc-Ausschuß der Generalversammlung eingerichtet, der sich mit den Fragen befassen sollte, die das beginnende Zeitalter der Raumfahrt aufwarf. Seitdem haben sich innerhalb des UN-Systems drei Ebenen der Beschäftigung mit der Weltraumnutzung herausgebildet. Zum einen wird versucht, die internationale Zusammenarbeit in der Raumfahrt zu fördern, um insbesondere auch den Entwicklungsländern die Möglichkeit zu geben, von den vielfältigen Satellitenanwendungen zu profitieren. Zum zweiten wurde sehr schnell ein internationaler rechtlicher Rahmen, das Weltraumrecht, ausgearbeitet, welcher kontinuierlich weiterentwickelt wird. Und zum dritten bedienen sich auch immer mehr Einrichtungen des UN-Systems der Raumfahrtanwendungen, um ihre Ziele zu erfüllen. Gebündelt werden die Anstrengungen auf diesen drei Ebenen in größeren Zeiträumen im Rahmen von globalen Konferenzen zur Weltraumnutzung. Die bislang letzte fand 1999 statt und soll – auch vor dem Hintergrund, daß sie im nächsten Jahr einer Ergebnisüberprüfung durch die Generalversammlung unterzogen wird – als Ausgangspunkt für eine detaillierte Betrachtung der drei genannten Ebenen der Beschäftigung der Vereinten Nationen mit der Raumfahrt dienen.*

### Impulse durch UNISPACE III

Die Dritte Konferenz der Vereinten Nationen für die Erforschung und friedliche Nutzung des Weltraums (UNISPACE III) fand im Juli 1999 in Wien statt<sup>1</sup>. Im Gegensatz zu ihren beiden Vorgängerinnen von 1968 und 1982 markierte sie weder eine historische Zäsur noch fand sie in einem von Ost-West-Gegensatz und Nord-Süd-Konflikt gekennzeichneten Klima statt. 1999 bot sich ein ganz anderes Bild, denn kurz vor der Konferenz konnte die noch Anfang der neunziger Jahre schwelende Streitigkeit über eine – Verteilungsgerechtigkeit fordernde – neue Ordnung für den Weltraum ausgeräumt werden. Und es hatte sich bis dahin auch eine stattliche Zahl von Schwellenländern selbst als ›Weltraummächte‹ etabliert (Brasilien, China und Indien) oder den Weltraum mit eigenen Satelliten zu nutzen begonnen (so Argentinien, Indonesien, Mexiko oder Thailand). Diese Umstände führten dazu, daß im Rahmen der UNISPACE III die stets bei UN-Konferenzen zu befürchtende ›Politisierung‹ nicht eintrat. Vielmehr wurde ein technisch orientierter, auf Problemlösungen abzielender Dialog gepflegt, der die Weltraumnutzung gegenüber der Öffentlichkeit in ein positives Licht rückte und zahllose Impulse für die Arbeit inner- und außerhalb des UN-Systems gab. Diese Arbeit wird als kontinuierliche Aufgabe durch den Ausschuß für die friedliche Nutzung des Weltraums (kurz: Weltraumausschuß; United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, UNCOPUOS) wahrgenommen, ein Nebenorgan der Generalversammlung der Vereinten Nationen. Mit seinen mittlerweile 65 Mitgliedstaaten und zahlreichen Beobachtern, darunter auch vielen internationalen zwischenstaatlichen und nichtstaatlichen Organisationen, ist er das Primärforum für die internationalen Aspekte der Raumfahrt. Er kommt jährlich im Juni zusammen und wird von seinem im Februar tagenden Unterausschuß für Wissenschaft und

Technik und dem im April zusammentretenden Unterausschuß Recht vorbereitet. Die Ergebnisse seiner Beratungen leitet er der Generalversammlung zu, die jedes Jahr eine sogenannte Omnibus-Resolution, also eine umfassende Entschliebung, zu den Arbeiten des Ausschusses verabschiedet und gegebenenfalls weitere Resolutionen mit spezifischem Inhalt faßt. Die Arbeit im Weltraumausschuß war zwischen UNISPACE II und UNISPACE III von zunehmend starrem Umgang mit dem Arbeitsprogramm (Agenda-Setting) und Erbhofmentalitäten geprägt. Erst mit dem Umzug des Ausschußsekretariats, des Büros für Weltraumfragen (United Nations Office for Outer Space Affairs, UNOOSA), nach Wien Mitte der neunziger Jahre und der Abhaltung aller Ausschußtagungen an diesem Ort wurden die verkrusteten Strukturen aufgebrochen. So findet nun eine Rotation der Vorsitze zwischen den Regionalgruppen statt, und eine Reform des ›Agenda-Setting‹ mit flexiblen Beratungsformen wurde eingeführt. Zu letzterer zählt, daß es drei Kategorien von Tagesordnungspunkten gibt: wiederkehrende Punkte, Fragen, die nur einmal behandelt werden (single issues), und in wenigen ausgewählten Fällen Mehrjahresarbeitspläne mit genau definiertem Inhalt, die im Rahmen von Plenar-Arbeitsgruppen behandelt werden. Insbesondere die Einzelthemen sollen den Mitgliedstaaten die Angst nehmen, daß eine einmal auf die Agenda gesetzte Frage auch bis zum bitteren Ende (das durchaus einige Jahrzehnte auf sich warten lassen kann) dort verweilen wird.

Ausschuß und Sekretariat haben während der letzten Jahre immer besser zusammengewirkt – ein Umstand, der während der Ära des Kalten Krieges ganz und gar nicht gegeben war. Gleichzeitig hat sich das UNOOSA mit Erfolg bemüht, das 1982 durch UNISPACE II eingerichtete Raumfahrtanwendungsprogramm der Vereinten Nationen in Form von Werkstattseminaren, Fortbildungsveranstaltungen und Ausbildungsangeboten effizienter umzusetzen, und – wie im Falle einer Serie von Aktivitäten im Bereich der grundlegenden Weltraumwissenschaften (Basic Space Science)<sup>2</sup> – einen erstklassigen internationalen Standard erreicht und insbesondere den Entwicklungsländern gute Zugangsbedingungen zu Wissen, Know-how und Technologie verschafft. Zwischen UNISPACE II und UNISPACE III wurden weit über 100 derartige Veranstaltungen durchgeführt, an denen mehr als 5500 Personen teilnahmen. 250 Personen wurden für Fellowships ausgewählt. Hin und wieder finden in diesem Rahmen auch Funktionärstreffen von zweifelhaftem Wert statt. Doch die

---

### Autoren dieser Ausgabe

*Barbara Berger, Ass. iur., geb. 1973, ist Mitarbeiterin am Institut für Völkerrecht der Universität Göttingen, Abteilung Internationales Wirtschaftsrecht.*

*Heiko Bloch, geb. 1976, Rechtsreferendar, war Mitarbeiter am Institut für Völkerrecht der Universität Göttingen, Abteilung Internationales Wirtschaftsrecht.*

*Dr. Kai-Uwe Schrogl, geb. 1963, ist Leiter Unternehmensentwicklung und Außenbeziehungen im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Köln.*

Mehrzahl der Aktivitäten dient klar definierten Entwicklungszielen. Schwierigkeiten bereitet es dem UNOOSA (ähnlich wie anderen Einrichtungen in der Entwicklungszusammenarbeit) jedoch nachzuhalten, ob und wie die Teilnehmer an Ausbildungsprogrammen das Erlernete einsetzen. Nicht selten gelten solch prestigeträchtigen Kurse als Sprungbrett für Beförderungen. Damit einher geht dann, daß das Erlernete gar nicht mehr angewendet wird. Insgesamt kann für das Weltraumanwendungsprogramm allerdings eine positive Bilanz gezogen werden. Das wird auch durch die Unterstützung zahlreicher Industriestaaten demonstriert.

Ein bedeutendes Defizit ist bei den Arbeiten im UN-Rahmen allerdings zu verzeichnen: Die Militarisierung des Weltraums konnte bislang nur in Ansätzen verhindert werden. Zwar wurde die Stationierung von Massenvernichtungswaffen im Weltraumvertrag von 1967 ausdrücklich verboten, doch die postulierte »friedliche Nutzung« schließt weder jegliche militärische Nutzung noch die Stationierung von anderen konventionellen Waffen ausdrücklich aus. Der Weltraumvertrag hat sich dementsprechend in Fortführung des Vertrags über einen begrenzten Teststopp von 1963, der auch Atomwaffenversuche in der Atmosphäre und im Weltraum verbietet, als Rüstungskontrollabkommen erwiesen. Er läßt allerdings Raum für Spionage, für eine Unterstützung der Kriegführung durch Kommunikation und Navigation sowie für die Stationierung von konventionellen Waffensystemen. Andererseits ermöglicht er den sich stabilisierend auswirkenden Einsatz von Satelliten beispielsweise bei der Verifikation von Rüstungskontrollvereinbarungen oder der Umsetzung von Friedensmissionen. Die Abrüstungskonferenz in Genf hat über viele Jahre hin, insbesondere in den achtziger Jahren, versucht, ein Wettüben im All zu verhindern – bislang ohne Erfolg<sup>3</sup>. Die aktuelle Doktrin der Vereinigten Staaten, eine »Weltraumkontrolle« (space control) ausüben zu wollen, also in der Lage zu sein, jeden potentiellen Gegner an der Nutzung des Weltraums zu hindern, läßt für die Zukunft nichts Gutes ahnen. Zwar besitzen die militärischen Entwicklungen keinen direkten Einfluß auf die Arbeiten im UNCOPUOS, doch indirekt scheint immer wieder die Vorstellung des amerikanischen Militärs in den Positionen der amerikanischen Delegation durch.

### Neue Formen der internationalen Zusammenarbeit

Der 150 Seiten starke Abschlußbericht der UNISPACE III weist eine kaum noch zu überschauende Vielzahl von Möglichkeiten auf, wie die Satellitennutzung zur Verbesserung der Lebensbedingungen in Nord wie Süd eingesetzt werden kann. Beispiele sind Wettervorhersage, Ernteschätzungen, Ressourcenmanagement, Identifizierung von Schädlingen und Krankheitserregern, Telekommunikation, Telemedizin oder Teleedukation. Die traditionelle Form, in diesen Bereichen international zusammenzuarbeiten, ist durch die bi- und multilaterale Entwicklungskooperation gekennzeichnet. Im Rahmen der Vereinten Nationen ist dies im Raumfahrtanwendungsprogramm zusammengeführt. Zudem nutzen immer mehr Sonderorganisationen und Spezialorgane des Verbandes der Vereinten Nationen die Satellitenanwendungen. Auf bilateraler Ebene bedienen sich die nationalen Einrichtungen immer häufiger dieser Technologien oder bilden sogar in Entwicklungsländern für diese Sparten aus. Allerdings müssen hier oft noch Vorbehalte gegenüber neuen Technologien selbst in den Behörden der Industrieländer überwunden werden. Die Raumfahrtagenturen haben dementsprechend doppelte Überzeugungsarbeit hinsichtlich des Nutzens der von ihnen entwickelten Dienste zu leisten.

Die UNISPACE III hat gerade in diesem Bereich neue Impulse gegeben. Nach einer kurzen Definitionsphase wurden im Weltraumausschuß Folgeaktivitäten der Konferenz in Form von Ad-hoc-Grup-

pen (Action Teams) organisiert. Unter variabler Geometrie finden sich zu speziellen Themen Mitgliedstaaten zusammen, die sich die Bearbeitung einzelner Fragestellungen zur Aufgabe gesetzt haben und bereit sind, ihre Ressourcen dafür einzusetzen. Über die Fortschritte dieser Tätigkeiten wird dem UNCOPUOS regelmäßig berichtet. Ziel ist es, Vorschläge und Aktionslinien auszuarbeiten sowie Pilotprojekte anzustoßen, die dann durch den Ausschuß bestätigt und für die Mitwirkung des UNOOSA oder eine noch breitere Teilnahme durch weitere Mitgliedstaaten geöffnet werden können. Zwar konnte die mit der Mitwirkung an solchen Maßnahmen verbundene anfängliche Euphorie nicht unvermindert aufrechterhalten werden, doch haben sich bis heute fast 20 solcher Aktionsgruppen gebildet, die Themen vom Katastrophenmanagement mittels Raumfahrttechnologien bis hin zu neuen Finanzierungsmechanismen für Satellitenanwendungen umfassen. Die Arbeiten der »Action Teams« werden einen der Kerninhalte bei der Evaluierung der Umsetzung der UNISPACE-III-Ergebnisse im fünften Jahr nach ihrer Durchführung, das heißt 2004, darstellen<sup>4</sup>.

Eine weitere interessante Entwicklung für die internationale Zusammenarbeit ließ sich während der vergangenen Jahre im Weltraumausschuß beim Thema Weltraummüll beobachten. Hier wurden im Unterausschuß für Wissenschaft und Technik Arbeitsergebnisse erzielt, die auf ein direktes und nachhaltiges Mitwirken des Koordinierungsgremiums der zehn wichtigsten Raumfahrtagenturen für diesen Bereich (Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, IADC) zurückgeht. Dieses Komitee ist zwar keine formelle zwischenstaatliche internationale Organisation, es ist aber auch kein bloßes nicht-staatliches Netzwerk, da seine Mitglieder staatliche Einrichtungen sind. Es hat sich im Prozeß der Bearbeitung des Themas Weltraummüll<sup>5</sup> zum quasi-offiziellen Partner des UNCOPUOS entwickelt, was bislang in diesem von den Mitgliedern fast eifersüchtig in seiner Zwischenstaatlichkeit bewahrten Forum undenkbar war. Dieser neue Weg eröffnet dem IADC nunmehr auch Möglichkeiten, wie andere ähnlich strukturierte internationale Organisationen (beispielsweise für den Bereich der Fernerkundung der Ausschuß für Erdbobachtungssatelliten, der Raumfahrtagenturen sowie weitere nationale und internationale Einrichtungen umfaßt<sup>6</sup>) seinen Sachverstand und seine Fähigkeit, sogenanntes Soft Law, also völkerrechtlich nicht verbindliche Regulierungen meist technischer Art, auszuarbeiten, in den UNCOPUOS einzubringen und so die Diskussionen weiter versachlichen zu können. Dies sollte eigentlich auch einleuchtend sein, zumal es ohnehin diese Organisationen sein werden, durch die die Mitgliedstaaten Arbeitsergebnisse des UNCOPUOS werden umsetzen müssen. Das gilt für das internationale Zusammenwirken bei der Verfolgung von Entwicklungszielen ebenso wie für die Umsetzung weltraumrechtlicher Rahmenbestimmungen.

### Weiterentwicklung des Weltraumrechts

Es überrascht, mit welcher Weitsicht in der ersten Hälfte der sechziger Jahre im Unterausschuß Recht des Weltraumausschusses eine internationale Ordnung für den Weltraum ausgearbeitet wurde. Die damaligen Unterhändler konnten noch keine Vorstellung davon haben, wie sich die Raumfahrt bis zum Jahrhundertende entwickeln würde. Und doch haben sie es geschafft, in einem wenige Seiten langen Dokument eine Art Grundgesetz für die Weltraumnutzung zu formulieren, welches die wichtigsten Fragen nach Besitz- und Nutzungsrechten sowie nach Haftungsgrundsätzen direkt aufgreift. Der Weltraumvertrag von 1967 gibt hierauf eindeutige Antworten: der Weltraum unterliegt keiner staatlichen Aneignung, die ungehinderte Nutzung des Weltraums für alle ist garantiert, bei Unfällen haften – in unbegrenzter Höhe – die an einem Start beteiligten Staaten. Daß solch klare Antworten zu einem solch frühen Zeitpunkt der Welt-

raumnutzung international verbindlich festgelegt wurden, kann nicht als Selbstverständlichkeit betrachtet werden. Anstatt eines geordneten, kooperativen Rechtsrahmens hätten die beiden konkurrierenden Supermächte auch auf einen konfrontativen, von Rechtsunsicherheit geprägten Konkurrenzkampf und Verdrängungswettbewerb setzen können. Sie hätten ohne Rücksicht auf Verantwortung jede Art von Haftung verweigern und nach Eigentumsrechten oder nach einer Erweiterung der Lufthoheit zu einer ›Weltraumhoheit‹ greifen können. Sie haben es einerseits aus wechselseitigem Mißtrauen und andererseits aus einem gewissen Verantwortungsgefühl unterlassen, das Konfrontationsszenario umzusetzen. So konnte sich nach der Verabschiedung des Weltraumvertrags über die folgenden drei Jahrzehnte ein Raumfahrtrecht entwickeln, das in seinem Kernbereich zwar kaum einhundert Druckseiten umfaßt, aber doch breit gefächert ist. In einer ersten Phase entstanden Verträge zur Rettung von Astronauten und Rückführung von Raumfahrtgegenständen (1968), zur Weltraumhaftung (1972), zur Registrierung von Weltraumgegenständen (1975) sowie zu Aktivitäten von Staaten auf dem Mond (1979). Mit Ausnahme des sogenannten Mondvertrags von 1979 erlangten alle diese Verträge, die Einzelbestimmungen des Weltraumvertrags aufgreifen und weiter ausarbeiten, universelle Gültigkeit bei allerdings unterschiedlichen Ratifikationsständen<sup>7</sup>.

In einer zweiten Phase wurden für einzelne Nutzungsbereiche des Weltraums Rahmenbestimmungen erarbeitet und in Form von Resolutionen der Generalversammlung verabschiedet. Dies betraf die Nutzung von Direktfunksatelliten (1982), von Fernerkundung (1986) und von nuklearen Energiequellen an Bord von Satelliten (1992). Komplettiert wurde diese Phase durch die Verabschiedung einer Resolution zur internationalen Zusammenarbeit (1996). Neben dem Mondvertrag war auch die Resolution zum Direktfunk ein Sonderfall, da kein Konsens erzielt werden konnte, denn beide Texte stellten zu jener Zeit für die Industrieländer nicht akzeptable Ansprüche der Entwicklungsländer dar. Abgesehen davon wurden alle Texte einvernehmlich ausgearbeitet und verabschiedet und bislang auch eingehalten, ohne daß es einen Zwangsmechanismus dafür gibt.

Die Erfolgsbilanz dieses Kernbereichs des Raumfahrtrechts kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß bereits im frühesten Stadium seiner Ausarbeitung einzelne Defizite hingenommen werden mußten. So wurde beispielsweise keine Abgrenzung zwischen Luftraum und Weltraum festgelegt und keine vollständige Entmilitarisierung des Weltraums erreicht. Was jedoch die aktuelle Entwicklung des Raumfahrtrechts betrifft, stellen sich heute Fragen, die um die zunehmen-

de Kommerzialisierung und Privatisierung von Raumfahrtaktivitäten kreisen.

Vor wenigen Jahren haben kommerzielle Umsätze der Raumfahrt erstmals die staatlichen Budgets überstiegen. Auch wenn sich derzeit der kommerzielle Markt nicht so dynamisch entwickelt wie erwartet, so hat sich doch gezeigt, daß die Staaten nicht mehr die alleinigen Akteure im Weltraum sein werden. Dies wird auch weiterhin bestimmend sein. Private Unternehmen führen immer mehr Raumfahrtaktivitäten durch, sei es im Bereich der Kommunikation, der Erdbeobachtung oder des Satellitentransports. An dieser Entwicklung hängt eine Vielzahl von Fragestellungen, die das bisherige Raumfahrtrecht herausfordern<sup>8</sup>. Sie zeigen das Bild eines Raumfahrtrechts, das viele neue Fragen aufwirft und dabei immer weitere Kreise zieht. Waren die grundlegenden Verträge und Resolutionen noch allesamt im Weltraumausschuß ausgearbeitet worden, so befaßt sich heute eine Vielzahl von internationalen Organisationen mit der Rechtsentwicklung: die ITU organisiert die Orbit- und Frequenznutzung, die WMO behandelt Einzelaspekte der Datennutzung, WTO und WIPO haben in ihren Zuständigkeitsbereichen Berührungspunkte und das Internationale Institut für die Vereinheitlichung des Privatrechts (UNIDROIT) erarbeitet derzeit – nicht ohne Reibungspunkte – eine Konvention zur Sicherung von Eigentum an beweglichen Gütern, welcher ein Protokoll für Satelliten angegliedert werden soll. Aus dem engen ›Weltraumrecht‹ der ersten Stunde ist dementsprechend ein komplexes, oftmals auseinanderdriftendes ›Raumfahrtrecht‹ geworden.

Keine Entwicklung stellt das Raumfahrtrecht allerdings vor größere Probleme als die Privatisierung. Der Weltraumvertrag sieht die Staaten als die Hauptakteure im Weltraum. Zwar beinhaltet schon dieser Vertrag die Öffnung zur Nutzung von Privaten, doch seit dies tatsächlich auch in breiteren Ansätzen verwirklicht wird, treten Auslegungsfragen insbesondere die Haftung betreffend auf. Schlagartig deutlich gemacht wurde das Problem vor wenigen Jahren durch das Unternehmen ›SeaLaunch‹. Diese Gesellschaft ist ein Konsortium aus Firmen mehrerer Länder (Großbritannien, Norwegen, Rußland, Ukraine, USA und weitere), das ursprünglich seinen Sitz in einem Steuerparadies (Kaimaninseln) hatte. Es startet Raketen nicht von fester Erde eines Staatsgebiets, sondern von einer umgebauten Ölplattform, die jeweils auf Hoher See verankert wird. Mit diesem Fall war es plötzlich gar nicht mehr so einfach, einen Staat zu identifizieren, der im Falle eines Unfalls die Haftung übernehmen würde. Der einzige Weg dazu ist hier wie auch in anderen Fällen privater

*Dem neuen, für die Amtsperiode 2003/04 gewählten nichtständigen Mitglied des Sicherheitsrats Deutschland fiel der Vorsitz im Rat, der alphabetischen Reihenfolge im Englischen entsprechend, schon für den Monat Februar zu. Bereits vorher war absehbar, daß zu diesem Zeitpunkt die Irak-Krise die Tätigkeit des Rates dominieren würde. Zuletzt gehörte die Bundesrepublik Deutschland 1995/96 diesem mit der »Hauptverantwortung für die Wahrung des Weltfriedens und der internationalen Sicherheit« betrauten UN-Hauptorgan an. – Im Bild: Bundesaußenminister Joschka Fischer am 5. Februar im Gespräch mit Pressevertretern vor dem Ratssaal; im Hintergrund der deutsche Ständige Vertreter Gunter Pleuger.*





Die Fernerkundung der Erde aus dem Weltraum wird für viele unterschiedliche Zwecke genutzt. Erdbeobachtungsdaten sind auch für zahlreiche Einrichtungen des Verbandes der Vereinten Nationen von Interesse. Auf dem Gebiet der humanitären Hilfe wurden sie etwa im Zusammenhang mit den Krisen in Afghanistan, auf dem Balkan, im Ostafrikanischen Zwischenseengebiet oder in Osttimor gebraucht. – Im Bild: Flüchtlingslager Beldangi in Nepal.

Weltraumnutzung die Lizenzierung solcher Aktivitäten durch einen Staat oder durch mehrere Staaten.

Dies kann, wie es bereits im Weltraumvertrag angelegt ist, in der Regel nur auf Grundlage von nationalen Raumfahrtgesetzen geschehen. Solche Gesetze würden die Grundlage dafür bilden, Privaten eine Erlaubnis unter bestimmten Auflagen (Sicherheitsüberprüfung; Abschluß einer Versicherung, über deren Summe hinaus dann der lizenzierende Staat unbegrenzt haften würde) zu erteilen. Betroffene Staaten wären dann sicher, auch bei Zahlungsunfähigkeit einer bankrotten Firma eine Deckung ihrer Schäden zu finden. Mit der Schaffung verlässlicher Rechtsrahmen für die private Raumfahrt werden sich nationale und internationale Stellen noch auf Jahre hin befassen. ›SeaLaunch‹ wurde schließlich von den Vereinigten Staaten und von Großbritannien lizenziert. Im UNCOPUOS wurde das Thema mit einem Arbeitsplan zum Rechtskonzept des ›Startstaats‹, welches die für auftretende Schäden verantwortlichen Staaten festlegt, angegangen<sup>9</sup>. Andere Organisationen wie die ITU nähern sich ebenfalls erst langsam neuen Lösungsansätzen für private Akteure an. Noch existiert kein Regime für den Schutz geistigen Eigentums im Weltraum – eine Aufgabe, derer sich der Weltraumausschuß gemeinsam mit der WIPO annehmen könnte. Damit würde er Einfluß auf die Nutzung unter anderem von Raumstationen nehmen.

Die Bearbeitung dieser drängenden Fragen stellt allerdings nicht den Blick in die Zukunft: den Blick auf ein Raumfahrtrecht, das nicht stückchenweise Anpassungen durchführen, sondern aus einem Guß ganz neu entstehen wird und eine neue Dimension eröffnet. Diese Vision umfaßt ein Raumfahrtrecht, das ein Verkehrsmanagement im Weltraum als wesentlichen Kernbestandteil hat. Es ist zwar noch mindestens zwei oder drei Jahrzehnte entfernt, doch man kann bereits jetzt seine Konturen erkennen. In dieser Zeit wird der Verkehr im Weltraum stark zugenommen haben. Immer mehr Startanbieter werden Objekte und Menschen in den Weltraum hinein transportieren, dort werden die Umlaufbahnen häufiger gewechselt und die sichere Rückkehr zur Erde wird nicht mehr allein auf seltene Wiedereintritte des ›Space Shuttle‹ begrenzt sein. Um diesen Verkehr sicher zu gestalten, wird man Verkehrsregeln wie auf der Erde benötigen, Vorfahrtsrechte ebenso wie Verkehrsbeobachtung und -leitung. Ansatzweise gibt es bereits solche Regeln, insbesondere die von der

ITU für die Nutzung des geostationären Orbits ausgearbeiteten. Doch die neuen Regeln werden umfassender sein und alle Aspekte der Nutzung des erdnahen Weltraums umfassen müssen.

Dies betrifft insbesondere die Nutzung rückführbarer Raumtransportsysteme, die dann auch eine Beantwortung der Frage nach der Abgrenzung von Luft- und Weltraum nötig machen wird. Es betrifft auch die international gemanagte Verkehrsüberwachung; etwas, wozu derzeit nur das amerikanische Militär in der Lage ist. Es betrifft nicht zuletzt auch die Festlegung universeller technischer Standards, darunter die verbindliche Vermeidung von Weltraummüll. Schließlich kann es auch die Registrierung von Nutzungsrechten zur Ausbeutung von Weltraumressourcen umfassen. Die Verwirklichung einer derartigen Vision stellt eine erhebliche diplomatische Kraftanstrengung dar. Inspiriert werden könnte sie durch die mühselige und zähe, am Ende aber erfolgreiche Ausarbeitung eines neuen Seerechts in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts. Dort wurde mit einer vollständig neuen Konvention die Nutzung der Meere und der Rahmen für den Tiefseebergbau reformiert. Dies steht über kurz oder lang auch dem Raumfahrtrecht bevor. Die Zusammenführung der existierenden Verträge und weiterer relevanter Bestimmungen<sup>10</sup>, angereichert durch klare Vorgaben zur Regulierung privater Aktivitäten und Vorsorge für den reibungslosen Ablauf des Weltraumverkehrs, werden die rechtliche Grundlage bilden.

### Raumfahrtanwendungen im UN-System

Führt man sich noch einmal die skizzierten vielgestaltigen Anwendungspotentiale von Satelliten vor Augen, so wird es nicht überraschen, daß eine große Zahl von Sonderorganisationen und Spezialorganen der Vereinten Nationen Berührungspunkte zur Weltraumnutzung besitzt. Um nur einige wenige Beispiele für diese dritte Ebene der Beschäftigung der UN mit der Raumfahrt zu nennen: die FAO nutzt aus Satellitendaten erzeugte Geoinformationssysteme für die Ernährungssicherung, die UNESCO verwendet Erdbeobachtungsdaten zugunsten der Bewahrung historischer Stätten oder der Lebensräume von Wildtieren, und UNDP wie WHO nutzen ebenfalls Geoinformationssysteme in ihren Tätigkeitsfeldern. Auch das Drogenkontrollprogramm baut inzwischen auf Erdbeobachtungsdaten. Im Bereich der Telekommunikation ist natürlich die ITU auf dem Feld der Entwicklungszusammenarbeit mit Satellitentechnologien, die Teledukation oder Telemedizinanwendungen ermöglichen, befaßt. Schließlich sollte von UNISPACE III auch ein neuer Impuls für den Einsatz von Raumfahrtanwendungen innerhalb des gesamten Verbandes der Vereinten Nationen ausgehen.

Die routinemäßige Koordination der Raumfahrtanwendungen im UN-System ist eine der Aufgaben des UNOOSA. Jährlich führt es Koordinierungstreffen durch, zuletzt im Januar 2003 in Wien<sup>11</sup>. Neben den Sonderorganisationen sind stets auch Spezialorgane wie das UNEP und das UNDP oder das Amt für die Koordinierung humanitärer Angelegenheiten (OCHA) mit seinem Sekretariat für die Internationale Katastrophenvorbeugungsstrategie sowie die regionalen Wirtschafts- und Sozialkommissionen einbezogen. Der regelmäßig erstellte Bericht über die entsprechenden Aktivitäten<sup>12</sup> beinhaltet eine beeindruckende Matrix der Anwendung von Satellitendiensten für Umweltschutz, Ressourcenmanagement, Information und Kommunikation, Wissenserweiterung sowie zum Aufbau von Kapazitäten durch fast 30 Einrichtungen innerhalb des UN-Systems. Diese Bilanzen können und wollen aber nicht vorgaukeln, daß in den genannten Institutionen diese neueren Technologien stets mit Begeisterung und ohne jegliche Vorbehalte aufgegriffen werden. In Wirklichkeit müht sich das UNOOSA in seiner Koordinatorenfunktion mit einer ständigen Lobbying- und Marketingaufgabe ab. So wie auf nationaler (oder europäischer) Ebene die Raumfahrtagenturen die Ein-

richtungen der Entwicklungszusammenarbeit vom Neuen überzeugen müssen, muß das UNOOSA in den noch viel schwerfälligeren und konservativeren UN-Institutionen geduldig und nachdrücklich wirken. Der Erfolg, daß weniger effiziente Instrumente durch Satellitenanwendungen ersetzt werden, stellt sich oft erst spät, dann aber mit großem Vorteil für die Verwirklichung der Entwicklungsziele ein.

Ein wichtiger Multiplikator für diese Arbeit sind die relevanten Weltkonferenzen der Vereinten Nationen. Während in Rio 1992 die damals schon wichtige und gut etablierte Satellitenerdbeobachtung noch nicht einmal im Abschlußdokument erwähnt wurde, hat sich seitdem ein stetiger Wandel in der Aufmerksamkeit gegenüber der Raumfahrt vollzogen. Ob es der Abschluß der Internationalen Dekade für Katastrophenvorbeugung, der Gipfel von Johannesburg oder der anstehende Weltgipfel für die Informationsgesellschaft ist – überall hinterläßt die Satellitennutzung inzwischen ihre Markierungen. Dies geschieht dank der Arbeit des UNOOSA und der Bemühungen des Weltraumausschusses, besonders gefördert durch UNISPACE III. Es wäre aber kaum erfolgversprechend, wenn man nicht schon lange von der im frühen Stadium praktizierten reinen Technologieorientierung, bei der man sich nicht um die eigentlichen Bedürfnisse gekümmert hatte, abgerückt wäre. Ohne diesen Paradigmenwechsel wären auch heute noch viele Türen im UN-System für Satellitenanwendungen fest verschlossen. Bis zu einer breiten Routineanwendung ist es – von wenigen Ausnahmen wie insbesondere bei der FAO abgesehen – allerdings noch ein weiter Weg.

### ›Millennium der Raumfahrt‹

Die Vertreter der mit Weltraumnutzung befaßten Institutionen des Verbandes der Vereinten Nationen, allen voran das Büro für Weltraumfragen, können der Evaluierung der Umsetzung der UNISPACE-III-Ergebnisse im nächsten Jahr mit Gelassenheit entgegensehen. Läßt man die übliche Rhetorik außer acht – das Abschlußdokument der UNISPACE III trägt den bombastischen Titel ›Millennium der Raumfahrt‹ –, so ist man im UN-System insgesamt auf dem richtigen Wege. Dieser Weg ist auch durch eine Zurückhaltung bei der Einschätzung der eigenen Möglichkeiten, die internationale Raumfahrt nicht an vorderster Stelle gestalten zu können, gekennzeichnet. Es ist so und wird auf absehbare Zeit auch so bleiben, daß internationale Raumfahrtprojekte zwischen den Raumfahrtmächten ohne jegliches Zutun der Vereinten Nationen durchgeführt werden. Seinen Platz hat das UN-System bei der Gestaltung der Rahmenbedingungen und bei der Gestaltung der Entwicklungszusammenarbeit.

Es gab jedoch Zeiten, als einzelne Staaten Größeres mit den UN vorhatten. Die Sowjetunion und eine größere Zahl von Entwicklungsländern brachten während der achtziger Jahre die Idee der Gründung einer ›Welt-Weltraumorganisation‹ (World Space Organization), gegebenenfalls als UN-Sonderorganisation, in die Diskussion ein. Diese Organisation hätte von der rechtlichen Rahmensetzung über die Nutzung von Ressourcen bis hin zu Technologietransfer und Projektmanagement alle internationalen Aspekte der Raumfahrt abgedeckt. Ganz abgesehen von der Vorstellung einer kostspieligen Mammutbehörde ist es damals wie heute undenkbar, daß die Vereinten Nationen eine Agenturfunktion, das heißt die Gestaltung und das Management von Raumfahrtprojekten, übernehmen könnten. Nicht umsonst werden Großprogramme wie die Internationale Raumstation als maßgeschneiderte multilaterale Aktivitäten durchgeführt, und gleiches wird auch für eine bemannte Marsmission gelten, wenn sie in Zukunft realisiert werden wird. Weder die USA noch Europa oder andere Länder würden das Management solcher Projekte einer UN-Behörde übertragen. Solange es überdies noch keinen Weltraumverkehr größeren Ausmaßes gibt, der wie die Zivilluftfahrt regu-

liert werden müßte, bleibt kaum etwas übrig, was nicht durch das UNOOSA und den UNCOPUOS geleistet werden könnte.

Was sind demnach die etwas bescheideneren Perspektiven für die Raumfahrt im UN-System? Für die drei Ebenen könnten dies über die laufenden Aktivitäten hinaus folgende Ansätze sein:

- Für die Förderung internationaler Zusammenarbeit gäbe es ein zusätzliches Betätigungsfeld in der Unterstützung regionaler Kooperationsbemühungen. Während sich die europäischen Staaten bereits vor 40 Jahren zu einer Gemeinschaftsanstrengung – seit 1975 als die Europäische Weltraumorganisation (ESA) – zusammengefunden haben, üben die asiatischen, afrikanischen und insbesondere die lateinamerikanischen Staaten sich noch immer in isolierten Eigenaktivitäten. Es gibt zwar immer wieder mit großem Pomp inszenierte regionale Regierungskonferenzen zur Raumfahrt, die Ergebnisse sind aber eher bescheiden, und regionale Pendanten zur ESA sind noch lange nicht in Sicht. Hier könnten von UNOOSA und UNCOPUOS weitere Impulse ausgehen.

- Was die Rahmensetzung betrifft, dürfte sich der UNCOPUOS noch nicht umgehend den hier dargestellten Visionen für ein zukünftiges Raumfahrtrecht verschreiben. Er wird allein dadurch verdienstvolle Arbeit leisten, daß er die Rechtsentwicklung auf internationaler Ebene durch eine steigende Zahl von Fachorganisationen und auf nationaler Ebene durch die Ausarbeitung nationaler Genehmigungs- und Lizenzierungsverfahren zu harmonisieren versteht. Nichts wäre für die Entwicklung der Raumfahrt schädlicher, als wenn sich Rechtsunsicherheit oder Wettbewerbsverzerrungen durch so etwas wie ›Billigflaggen‹ ergäben.

- Die Nutzung von Raumfahrtanwendungen im UN-System schließlich muß vom UNOOSA mit Bedacht und im Sinne einer Nachfrageorientierung weiter vorangetrieben werden. Das von der UNISPACE III postulierte ›Millennium der Raumfahrt‹ mag zwar kalendarisch bereits angebrochen sein, der Verband der Vereinten Nationen sollte aber wie bisher seinen Weg mit kleinen realistischen Schritten weitergehen.

1 Der Abschlußbericht (UN Doc. A/CONF.184/6) ist ebenso wie die im folgenden genannten UN-Dokumente zu Weltraumangelegenheiten ins Internet unter [www.unoosa.unvienna.org](http://www.unoosa.unvienna.org) eingestellt. Eine Kurzdarstellung der Konferenzergebnisse findet sich bei Kai-Uwe Schrogl, Millennium der Raumfahrt, VN 6/1999 S. 205ff., eine ausführliche Analyse bei Volker Liebig und Kai-Uwe Schrogl, Space Applications and Policies for the New Century. The Impact of UNISPACE III, Frankfurt am Main 2000. Die ersten Folgeaktivitäten zur Konferenz sind beschrieben bei Kai-Uwe Schrogl, Nach UNISPACE III, VN 4/2001 S. 146f.

2 Zu den Ergebnissen dieser Serie von Werkstattseminaren sowie weiteren Aktivitäten siehe die Veröffentlichung des UNOOSA ›Space for Development. The United Nations Programme on Space Applications‹, Wien 1999, hier S. 19ff.

3 Siehe Péricles Gaspari Alves, Prevention of an Arms Race in Outer Space: A Guide to the Discussions in the Conference on Disarmament, New York (UNIDIR) 1991, sowie die Berichte von Hans Günter Brauch in VN 1/2000 S. 17, VN 2/2001 S. 63 und VN 2/2002 S. 67, die sich mit den erfolglosen Bemühungen befassen, im Rahmen der Abrüstungskonferenz wieder einen Ad-hoc-Ausschuß zur Verhinderung eines Rüstungswettlaufs im Weltraum einzurichten.

4 UN Doc. A/57/20, Kapitel II.B und Annex I.

5 Eine erste Phase wurde 1999 mit dem ›Technical Report on Space Debris‹ abgeschlossen. Derzeit läuft ein neuer Arbeitsplan, der vorsieht, die im IADC entwickelten Standards durch den UNCOPUOS allgemein bestätigen zu lassen. Siehe auch [www.iadc-online.org](http://www.iadc-online.org).

6 Committee on Earth Observation Satellites (CEOS). Siehe auch [www.ceos.org](http://www.ceos.org).

7 Der Weltraumvertrag wurde von 98 Staaten ratifiziert, der Mondvertrag von 10 (Stand: 1.1.2003).

8 Die Fragen wurden erstmals umfassend in einem breit angelegten internationalen Forschungsprojekt des Instituts für Luft- und Weltraumrecht der Universität zu Köln gemeinsam mit dem DLR bearbeitet. In dem Projekt arbeiteten zwischen 1997 und 2001 über 100 renommierte Experten aus allen Teilen der Welt an Vorschlägen zur Neugestaltung des Raumfahrtrechts. Zu den Ergebnissen siehe Karl-Heinz Böckstiegel (Hrsg.), Project 2001. Legal Framework for the Commercial Use of Outer Space, Köln 2001. Siehe auch Wulf von Kries / Bernhard Schmidt-Tedd / Kai-Uwe Schrogl, Grundzüge des Raumfahrtrechts. Rahmenbestimmungen und Anwendungsgebiete, München 2002.

9 Diese Arbeitsgruppe tagte unter dem Vorsitz des Verfassers von 2000 bis 2002. Siehe zu den Ergebnissen A/AC.105/787 v. 19.4.2002, Annex IV, Appendix.

10 Vgl. den entsprechenden Vorschlag Rußlands zur Formulierung einer Weltraumkonvention, dem jedoch ein klarer Ansatzpunkt fehlt, A/AC.105/C.2/L.220 v. 31.3.2000.

11 A/AC.105/791 v. 7.2.2003.

12 Zuletzt A/AC.105/780 v. 30.1.2002.