Potenziale der Raumfahrt für die Agenda 2030 nutzen

Raumfahrt leistet einen bedeutenden Beitrag zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs). Mit der ›Space2030‹-Agenda hat sich die Weltraumgemeinde das Ziel gesetzt, diese Beiträge sichtbar zu machen. Der SDG-Gipfel und der Zukunftsgipfel der UN sollten als eine Chance dafür gesehen und genutzt werden.

Gina Petrovici
arbeitet in der Abteilung UN-Angelegenheiten der Deutschen Raumfahrtagentur im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Sie ist derzeit Mitglied der deutschen Delegation im Ausschusses der Vereinten Nationen für die friedliche Nutzung des Weltraums (COPUOS).

gina.petrovici@dlr.de

Lew Töpfer
ist Projekt-Assistent in der Abteilung UN-Angelegenheiten der Deutschen Raumfahrtagentur im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und Jugenddelegierter zur 78. UN-Generalversammlung.

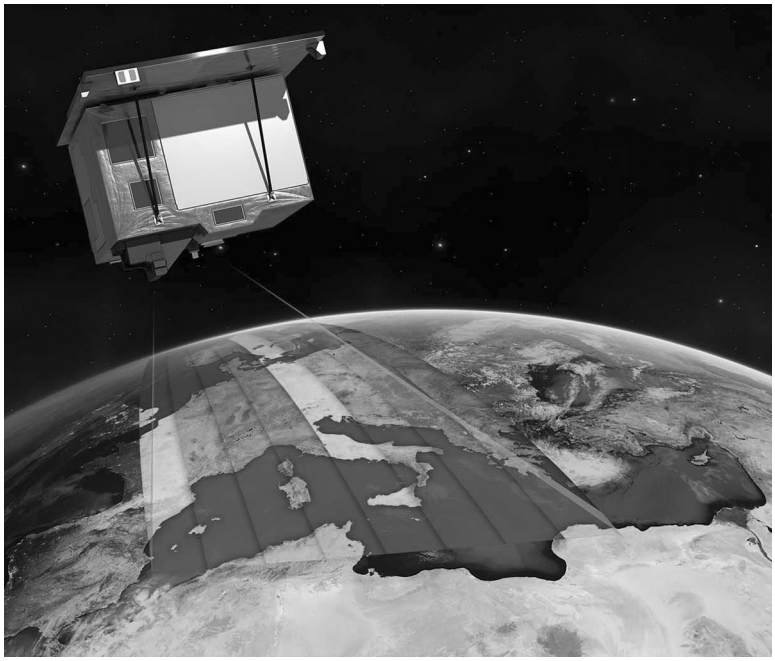
klara-maria.toepfer@dlr.de

Vor vier Jahren wurde in dieser Zeitschrift über die Ambitionen des Ausschusses der Vereinten Nationen für die friedliche Nutzung des Weltraums (United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space – COPUOS) im Bereich Raumfahrt für nachhaltige Entwicklung berichtet.[1] Damals wurde ein Ausblick auf die Verhandlungen der ›Space2030‹-Agenda gegeben. Mit ihr sollen die Beiträge der Raumfahrt für gesellschaftliche und entwicklungspolitische Zwecke, inklusive der Erreichung der 17 Ziele für die nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs) sichtbarer gemacht und unterstützt werden. Der zitierte Beitrag schloss ab mit den Worten: »Wie ernst die Mitgliedstaaten den Einsatz von Raumfahrt für nachhaltige Entwicklung nehmen, wird sich im […] COPUOS zeigen.«

Am 25. Oktober 2021 setzte die internationale Staatengemeinschaft mit der Verabschiedung der ›Space2030‹-Agenda ein erstes Zeichen dafür.[2] Doch die Notwendigkeit, sich weiterhin für dieses Thema zu engagieren, steigt mit Blick auf den Klimawandel und dessen Folgen. Es ist daher sinnvoll, dass die internationale Gemeinschaft die Ziele der Agenda umsetzt und Maßnahmen trifft, um andere Akteure in diesen Umsetzungsprozess einzubinden. Internationale Zusammenarbeit und multilateraler Austausch sind der Schlüssel, um die Potenziale der Raumfahrt allen zugänglich zu machen sowie die Risiken infolge des Klimawandels zu mindern. Die Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag diese Ausrichtung an der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (Agenda 2030),[3] den darin enthaltenden SDGs sowie einer werteorientierten Entwicklungspolitik unterstrichen.[4] Auch im COPUOS betont Deutschland, dass der Weltraum ein Schlüssel zur Lösung globaler Herausforderungen ist und dass deutsche Raumfahrtprojekte entsprechend ihrem Beitrag zu sozialen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Zielen gemessen werden. Gleichzeitig hat sich die Bundesrepublik aktiv mit eigenen Beiträgen in die Verhandlungen der ›Space2030‹-Agenda eingebracht und ist in der UN-Generalversammlung als Mitunterstützer der ›Space2030‹-Resolution aufgetreten.

1 Franziska Knur/Markus Woltran, Raumfahrt für Nachhaltige Entwicklung, VEREINTE NATIONEN (VN), 67. Jg., 4/2019, S. 154–159.
2 UN-Dok. A/RES/76/3 v. 28.10.2021.
3 UN-Dok. A/RES/70/1 v. 21.10.2015.
4 Mehr Fortschritt wagen: Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP), www.bundesregierung.de/breg-de/service/gesetzesvorhaben/koalitionsvertrag-2021-1990800

Der COPUOS spielt trotz oder wahrscheinlich gerade bedingt durch die Herausforderungen und Unsicherheiten unserer Zeit wie dem Klimawandel, geopolitischer Spannungen und der Pandemie eine Rolle bei der Bereitstellung einer multilateralen Plattform zur Förderung eines umfassenden internationalen Dialogs und der Zusammenarbeit bei der friedlichen Nutzung des Weltraums. Aufgabe des COPUOS ist es, die internationale Zusammenarbeit bezüglich der friedlichen Erforschung und Nutzung des Weltraums zu fördern und den internationalen Rechtsrahmen für die Raumfahrt zu stärken. In dieser Funktion schafft er die Rahmenbedingungen für multilaterale Diskussionen über ein breites Spektrum drängender Fragen, darunter auch die Nutzung des Weltraums für die Nachhaltigkeit auf der Erde. Außerdem gibt er den Mitgliedstaaten vielfältige Maßnahmen zum Aufbau von Kapazitäten und Partnerschaften an die Hand. Das Büro der Vereinten Nationen für Weltraumfragen (United Nations Office for Outer Space Affairs – UNOOSA) unterstützt unter der am 27. Juni 2023 neu ernannten Direktorin Aarti Holla-Maini als Sekretariat. Im Zuge der Umsetzung und mit der Initiative ›Space4SDGs‹, die vom UNOOSA ins Leben gerufen wurde, können konkrete nationale Projekte, die zu den SDGs beitragen, für die Öffentlichkeit sichtbar gemacht werden,[5] denn Raumfahrt leistet einen entscheidenden Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2030 sowie zu allen 17 SDGs.



Modell des Hyperspektralsatelliten ›EnMAP‹, der am 1. April 2022 vom NASA Kennedy Space Center in Florida, USA, startete. Er zeichnet das von der Erde reflektierte Sonnenlicht in einer feinen spektralen Auflösung auf und dokumentiert genaue Informationen über den Zustand der Landoberfläche und ihre Veränderungen. FOTO: DLR

Nachhaltigkeit aus dem All

Mit der im Jahr 2015 verabschiedeten Agenda 2030 haben sich die UN-Mitgliedstaaten das ambitionierte Ziel gesetzt, in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – ökologisch, sozial und wirtschaftlich – bis zum Jahr 2030 entscheidende Fortschritte zu erzielen. Dafür wurden die 17 SDGs mit 169 assoziierten Zielvorgaben definiert. Der Beitrag von Weltraumtechnologie zu den SDGs wurde bereits in der Agenda 2030 selbst erwähnt, in der die Mitgliedstaaten aufgefordert werden, ein »breites Spektrum von Daten zu nutzen, einschließlich Erdbeobachtungs- und Geoinformationen«[6]. Neben der Bereitstellung von Daten zur Messung des Fortschritts der Nachhaltigkeitsziele leisten Raumfahrtanwendungen aber auch einen Beitrag zu dem Erreichen der Ziele selbst. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig, und neben den in der Agenda 2030 bereits erwähnten Satellitenanwendungen können auch Forschung im Weltraum und die Raumfahrtindustrie selbst einen Beitrag zur Erreichung der SDGs leisten.

Erdbeobachtungssatelliten wie die deutsche Hyperspektral-Satellitenmission ›EnMAP‹ (Umweltkartierungs- und Analyseprogramm) erstellen langfristige und globale Aufnahmen von der Landoberfläche und Ökosystemen. Somit stellen sie eine Datengrundlage für einen effektiven Umwelt- und Naturschutz dar (SDGs 13, 14 und 15). Auch rechtswidrige Aktivitäten wie illegaler Holzschlag können durch die durchgehende Überwachung aus dem All verhindert werden (SDG 16). Die Analyse von Bodenqualität ermöglicht eine präzise und ressourcenschonende Nutzung von Wasser und Düngemittel in der Landwirtschaft (SDG 2, 12).[7] Darüber hinaus stellen Institutionen wie die Plattform der Vereinten Nationen für raumfahrtgestützte Informationen für Katastrophenmanagement und Notfallmaßnahmen (United Nations Platform for Space-based Information for Disaster Manage-

5 UNOOSA, Space Supporting the Sustainable Development Goals: How Space Can be Used in Support of the 2030 Agenda for Sustainable Development, www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/space4sdgs/index.html

6 UN-Dok. A/RES/70/1, a.a.O. (Anm. 3), Para. 76.

7 Deutsche Raumfahrtagentur im DLR, Erdbeobachtung: Unseren Planeten erkunden, vermessen und verstehen, Bonn 2022, www.dlr.de/rd/desktopdefault.aspx/tabid-4808/7972_read-37422/

ment and Emergency Response – UN-SPIDER), die auch ein Büro am UN-Campus in Bonn unterhält, weltweit Satellitendaten für effektive und schnelle Katastrophenhilfe bereit (SDG 1, 17). Satellitennavigationssysteme wie der europäische Positionsbestimmungsservice Galileo oder das amerikanische GPS-Programm ermöglichen kraftstoffsparende Verkehrssteuerung zu Land, zu Wasser und in der Luft (SDG 11). Auch die Synchronisation von Energienetzen erfolgt aus dem All, was eine effiziente Nutzung von Strom ermöglicht (SDG 7). Kommunikationssatelliten helfen, die sogenannte digitale Kluft,[8] also die fehlende Anbindung an das Internet an abgelegenen Orten, zu überwinden (SDG 10), und ermöglichen somit einen weltweiten Zugang sowohl zu Bildung (SDG 4) als auch zu kritischer Infrastruktur wie medizinischer Beratung (SDG 3).

Neben der Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten von Satelliten leistet Weltraumforschung selbst einen Beitrag zu den SDGs.

Neben der Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten von Satelliten für die nachhaltige Entwicklung leistet auch die Forschung im Weltraum selbst einen Beitrag zu den SDGs. Als Matthias Maurer am 6. Mai 2022 nach 176 Tagen im All von seiner Mission ›Cosmic Kiss‹ auf die Erde zurückkehrte, hatte er an insgesamt 240 internationalen Experimenten auf der Internationalen Weltraumstation (ISS) mitgewirkt.[9] Das Motto der Mission, ›Weltraum für das Leben auf der Erde‹ (›Space for Life on Earth‹), macht deutlich, dass auch Menschen auf der Erde von diesen Experimenten profitieren. Denn als sogenannte Ableger finden viele in und für die Raumfahrt entwickelte Technologien Eingang in unseren Alltag – so etwa die Entwicklung von selbstdesinfizierenden Oberflächen für die Medizin (SDG 3). Nicht zuletzt leistet die Weltraumindustrie einen Beitrag zur ökonomischen Dimension der nachhaltigen Entwicklung, da durch den Ausbau von Infrastruktur und die Schaffung von Arbeitsplätzen (SDG 8, 9), insbesondere auch für Frauen (SDG 5), ein wichtiger Beitrag für das Wirtschaftswachstum geleistet wird. Initiativen des UNOOSA wie ›Space4All‹, an denen auch das Deutsche Luft- und Raumfahrtzentrum (DLR) beteiligt ist,[10] ermöglichen auch Ländern des Globalen Südens Zugang zur Weltrauminfrastruktur (SDG 10).

Eine Agenda für die Raumfahrt

Die ›Space2030‹-Agenda ist als langfristige Zielsetzung für die Ausschöpfung dieses Potenzials, das der Weltraum für die nachhaltige Entwicklung bieten kann, zu betrachten. Sie geht auf die ›UNISPACE+50‹-Resolution zurück, die die Ziele der COPUOS-Mitgliedstaaten bis zum Jahr 2030 enthält.[11] In diesen Prozess waren neben UNOOSA und Regierungen auch die Industrie, Wissenschaft und Zivilgesellschaft involviert. Eines der Ergebnisse dieses Prozesses war der Vorschlag, den Beitrag der Raumfahrtaktivitäten zur Verwirklichung der Agenda 2030 durch die Entwicklung einer ›Space2030‹-Agenda unter einem eigenen Tagesordnungspunkt zu verbessern.

Im Jahr 2021 wurde der notwendige Konsens zur Verabschiedung der Agenda erreicht. Sie bezieht sich auf die drei spezifischen Entwicklungsagenden: der Sendai-Rahmen für Katastrophenvorsorge 2015–2030,[12] die Agenda 2030 und das Klimaübereinkommen von Paris. Sie bekräftigt die Grundprinzipien der Weltraumaktivitäten wie den Zugang zum Weltraum zum Nutzen aller Staaten und ruft dazu auf, das Bewusstsein für die Beiträge der Raumfahrt sowie den Aufbau von Kapazitäten zu verbessern. Die hierfür definierten Ziele sind in vier Säulen unterteilt: Die Anerkennung der Rolle von Raumfahrtaktivitäten für Wirtschaftswachstum und neue Märkte (Weltraumwirtschaft) sowie für die Lebensqualität und die Nachhaltigkeit (Weltraumgesellschaft), Kapazitätsaufbau für weltraumgestützte Daten und Dienste vor allem in Entwicklungsländern (Weltraumzugang) und die Schaffung von internationalen Mechanismen für eine wirksame politische Steuerung (Weltraumdiplomatie).

8 Christina Kamp/Oliver Hasenkamp, Digitalisierung und Nachhaltige Entwicklung, Eine-Welt-Presse, 37. Jg., 1/2020, dgvn.de/veroeffentlichungen/publikation/einzel/digitalisierung-und-nachhaltige-entwicklung

9 DLR, Forschende präsentieren Ergebnisse der ISS-Mission Cosmic Kiss, 24.3.2023, www.dlr.de/de/aktuelles/nachrichten/2023/01/matthias-maurers-mission-im-all

10 UNOOSA, Fellowship Programme for »Drop Tower Experiment Series« (DropTES), www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/access2space4all/DropTES/DropTES_Index.html

11 UN Doc. A/RES/73/6 v. 26.10.2018, Para. 2.

12 Büro der Vereinten Nationen für die Verringerung des Katastrophenrisikos (United Nations Office for Disaster Risk Reduction – UNDRR), Sendai Rahmenwerk für Katastrophenvorsorge 2015–2030, www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030

Für die konkrete Umsetzung werden unterschiedliche, zur Verfügung stehende Werkzeuge identifiziert. Es sei angemerkt, dass jedoch keine Einigung auf neue Instrumente erzielt werden konnte. Auch die finanziellen Ressourcen von UNOOSA wurden bisher nicht erhöht. Daher bleibt abzuwarten wie die politischen Ziele der ›Space2030‹-Agenda sich in die Tat umsetzen lassen. Der Erfolg der ›Space2030‹-Agenda wird sich an eben dieser Umsetzungspraxis messen. Ein bedeutender Schritt in Richtung der Zielerreichung wäre nun, die Sichtbarkeit der Rolle von Raumfahrtanwendungen für die nachhaltige Entwicklung innerhalb und außerhalb der Raumfahrtindustrie zu erhöhen. Umsetzungsberichte sowohl auf nationaler Ebene als auch in bestehenden regionalen und internationalen Foren, Programmen und Initiativen geben bereits wichtige positive Signale. Beispiele hierfür sind: UN-SPIDER, die ›Access to Space for All‹-Initiative und das ›Space Law for New Space Actors‹-Projekt. Deutschland ist in all diese Programme und Projekte aktiv involviert. Als laufender Beitrag zur ›Access to Space for All‹-Initiative führt das Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation (ZARM) gemeinsam mit dem DLR die ›DropTower‹-Experimentreihe (DropTES) durch. Diese soll den Zugang zum Weltraum zur Erreichung der SDGs durch eine Dreieckskooperation zwischen Raumfahrtnationen, den Vereinten Nationen und aufstrebenden Raumfahrtnationen unter Einbeziehung des Privatsektors erweitern.

In der Erdbeobachtung lassen sich mit dem deutschen ›EnMAP‹ der Deutschen Raumfahrtagentur im DLR im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Beobachtungsanwendungen, etwa aus dem Klimawandel erschließen. ›EnMAP‹ wird auch wichtige Daten für die Internationale Charta für Weltraum und Naturkatastrophen liefern und damit die Rettungsdienste weltweit unterstützen.

Als weitere Umsetzungsmaßnahmen können ein Workshop der COPUOS-Arbeitsgruppe für die langfristige Nachhaltigkeit von Weltraumaktivitäten (Longterm Sustainability of Outer Space Activities – LTS) und eine internationale Weltraumressourcen-Konferenz der COPUOS-Arbeitsgruppe Weltraumressourcen im Jahr 2024 betrachtet werden. Sie stärken globale Partnerschaften und die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Akteuren, damit deren praktische Erfahrungen und die Vorteile des Weltraums allen Menschen überall zugutekommen.[13]

Sichtbarkeit auf höchster Ebene

In den letzten Jahren hat das Thema Weltraum in den Vereinten Nationen an Bedeutung gewonnen. Dies zeigt sich auch an der Anzahl der Mitglieder im COPUOS, in dem mittlerweile 102 Staaten vertreten sind.[14] Die Raumfahrt, insbesondere die Bedeutung von Weltraumtechnologie für die nachhaltige Entwicklung, findet außerdem Eingang in die hochrangigen Prozesse und Gipfel der Vereinten Nationen. Mit dem SDG-Gipfel im September dieses Jahres und dem Zukunftsgipfel im September 2024 stehen in den folgenden Jahren zwei solcher Veranstaltungen an, in denen die Potenziale der Raumfahrt für die Nachhaltigkeit herausgestellt und gestärkt werden könnten.

In den letzten Jahren hat das Thema Weltraum in den Vereinten Nationen an Bedeutung gewonnen.

Zur Überprüfung des Fortschritts im Erreichen der SDGs sieht die Agenda 2030 zwei regelmäßige Veranstaltungen zum Austausch zwischen Mitgliedstaaten vor: Das jährlich auf Ministerebene stattfindende Hochrangige Politische Forum für Nachhaltige Entwicklung (High-level Political Forum on Sustainable Development – HLPF) sowie alle vier Jahre ein sogenannter SDG-Gipfel (SDG-Summit) unter der Schirmherrschaft der Generalversammlung auf der Ebene von Staats- und Regierungschefs, um auch auf höchster Ebene den Fortschritt der Agenda 2030 zu reflektieren. Die aus dem HLPF im Jahr 2022 hervorgegangene Ministererklärung verweist – als Vorschlag des wissenschaftlich-technischen Unterausschusses des COPUOS (Scientific and Technial Subcommittee – STSC)[15] – auf die Beiträge der Raumfahrttechnologie und auf die ›Space2030‹-Agenda. Sie wird als Strategie für die nachhaltige Entwicklung bezeich-

13 Vgl. Deutsche Stellungnahme unter TOP 15 des COPUOS-Hauptausschusses 2023, www.unoosa.org/documents/pdf/copuos/2023/Statements/8_AM/15_Germany_8_Jun_AM.pdf

14 UNOOSA, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Membership Evolution, www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/evolution.html

15 UN Doc. A/77/20 v. 30.6.2022, Para. 396.

net, und die Deklaration betont die Vorteile des Weltraums für jeden, überall.[16]

Nach dem ersten Gipfel im Jahr 2019 wird am 18. und 19. September 2023 in New York der zweite SDG-Gipfel stattfinden. Auch für den SDG-Gipfel wurde im STSC eine Vorlage für die politische Erklärung vorbereitet. In dem Entwurf werden die Beiträge von Weltraumtechnologien und -anwendungen als Instrumente für langfristige Lösungen für eine nachhaltige Entwicklung hervorgehoben, und die ›Space2030‹-Agenda wird als Beschleuniger der Agenda 2030 genannt.[17] Es ist eine Herausforderung, in dem UN-System eine solche spezifische Eingabe an der richtigen Stelle einzubringen, gerade bei Querschnittsthemen wie Raumfahrt.

Im September werden die Mitgliedstaaten entscheiden, ob das Thema Weltraum ein Schwerpunkt des Zukunftsgipfels sein wird.

Ob ein Einbringen des Absatzes in die abschließende Erklärung erfolgreich sein wird, wird sich im September 2023 zeigen – und erfordert sprechfähige Delegationen vor Ort, die sich hierfür einsetzen.

Der UN-Zukunftsgipfel bietet eine weitere Möglichkeit für die Sichtbarkeit. In der Resolution zum 75-jährigen UN-Bestehen forderte die Generalversammlung im Jahr 2020 den UN-Generalsekretär António Guterres auf, einen Bericht mit Empfehlungen zur Bewältigung aktueller und künftiger Herausforderungen zu erstellen.[18] Der unter diesem Mandat verfasste Bericht des Generalsekretärs, ›Unsere gemeinsame Agenda‹ (›Our Common Agenda‹), wurde im September 2021 veröffentlicht und macht eine Vielzahl an Vorschlägen zur Weiterentwicklung und Neuausrichtung des UN-Systems. Unter anderem schlug Guterres vor, einen Zukunftsgipfel (Summit of the Future) abzuhalten, um die Handlungsempfehlungen unter den Mitgliedstaaten zu diskutieren und Entscheidungen für die Zukunft zu treffen. Dieser Gipfel wird voraussichtlich am 22. und 23. September 2024 auf Ebene der Staats- und Regierungschefs in New York am Rande der Generalversammlung stattfinden.

Nachhaltige Entwicklung und insbesondere die Agenda 2030 stehen im Kern der formulierten Vorschläge; der Generalsekretär macht deutlich, dass die gemeinsame Agenda die »Durchführung […] der Ziele für nachhaltige Entwicklung beschleunigen soll«. Gleichzeitig nennt der Bericht einen »Dialog über den Weltraum« als eines von acht vorgeschlagenen hochrangigen Themen (High-level Tracks), die auf dem Zukunftsgipfel behandelt werden sollen. Als Teil des Zukunftsgipfels schlägt der Bericht einen »Mehrparteiendialog über den Weltraum« vor, um eine friedliche, sichere und nachhaltige Nutzung des Weltraums zu ermöglichen. Darüber hinaus geht der Bericht ausdrücklich auf den Beitrag des Weltraums zur nachhaltigen Entwicklung ein: »Raumfahrtsysteme sind für die Ergründung und Lösung globaler Probleme von entscheidender Bedeutung, so auch für die praktische Umsetzung der Ziele für nachhaltige Entwicklung und für Klimaschutzmaßnahmen.«[19]

Um den Umfang und die thematischen Prioritäten des Gipfels festzulegen, wurde für den 21. September 2023 ein vorbereitendes Ministertreffen zu den Modalitäten des für das Jahr 2024 geplanten Zukunftsgipfels angesetzt.[20] In Vorbereitung auf dieses Treffen veröffentlicht das Sekretariat insgesamt elf Kurzdossiers mit Vorschlägen zu den in der ›gemeinsamen Agenda‹ festgelegten thematischen Prioritäten. Das siebte dieser Kurzdossiers mit dem Titel »Für die gesamte Menschheit – die Zukunft der Weltraumpolitik« erschien am 31. Mai 2023. Neben Empfehlungen an die Mitgliedstaaten zur Schaffung eines internationalen Instruments für die nachhaltige Weltraumnutzung hebt das Kurzdossier auch die Bedeutung der Raumfahrt für die nachhaltige Entwicklung hervor. In einer Übersicht werden beispielhaft Beiträge von Weltraumtechnologien zu den einzelnen SDGs aufgezählt.[21]

Am 21. September werden die Mitgliedstaaten entscheiden, ob das Thema Weltraum ein Schwerpunkt des Zukunftsgipfels sein wird. Der Gipfel wäre eine Chance, die Weiterentwicklung des Governance-Rahmens für die friedliche, sichere und nachhaltige Weltraumnutzung voranzubringen und den Einsatz von Raumfahrt für die Nachhaltigkeitsziele zu erweitern. Inhaltlich bewegen sich die Empfehlungen des Kurzdossiers auf der Linie dessen, was bereits in den UN-Foren bezüglich des Weltraums diskutiert wird. Vereinzelt er-

16 UN-Doc. E/HLS/2022/1 v. 15.8.2022, Para. 112.
17 UN Doc. A/AC.105/1279 v. 27.2.2023, Para. 72.
18 UN-Dok. A/RES/75/1 v. 28.9.2020, Para. 20.
19 UN-Dok. A/75/982 v. 5.8.2021.
20 UN Doc. A/RES/76/307 v. 12.9.2022, Para. 3; UN Doc. A/77/L.63 v. 11.4.2023.
21 UN, For All Humanity – the Future of Outer Space Governance, Our Common Agenda, Policy Brief Nr. 7, S. 13.

achten Delegationen den Gipfel aber auch als verfrüht und wollen zunächst die COPUOS-Diskussionen zu den Themen voranbringen. Dennoch können von dem Prozess Impulse für die Weiterarbeit in den etablierten Gremien ausgehen.

Das Momentum nutzen

Die Beiträge der Raumfahrttechnologie und -anwendungen zur nachhaltigen Entwicklung liegen für den Raumfahrtsektor auf der Hand. Jetzt ist es an der Zeit, die bevorstehenden hochrangigen Prozesse zu nutzen, um diesen Nutzen für die Öffentlichkeit sichtbarer zu machen und einen Zugang zu diesen Technologien zu ermöglichen. Dies wäre für die Raumfahrtgemeinschaft eine Gelegenheit, das Bewusstsein darauf zu lenken, wie Raumfahrtdaten und Anwendungen für nachhaltige Entwicklung zugänglich gemacht, verteilt und genutzt werden können. Multilaterale Zusammenarbeit, Dialog und Kapazitätsaufbau sind Mittel, um den Nutzen der Raumfahrt überall zur Verfügung zu stellen. Dadurch wird auch die Entwicklung von Lösungsansätzen mit und durch Weltraumtechnik vorangetrieben. Trotz der Einbeziehung in die Vorbereitung beider Gipfeltreffen ist klar, dass die Raumfahrt nur eines von vielen Themen ist, die um die Aufmerksamkeit der Entscheidungsträgerinnen und -träger konkurrieren. Um die bestehenden Prozesse – und das Potenzial der Raumfahrt für die Nachhaltigkeit selbst – optimal auszuschöpfen, sind folgende Schritte sinnvoll:

National und international müssten die Kenntnisse darüber erweitert werden, welche Raumfahrtdaten, Anwendungen und Partner für nachhaltige Entwicklung eingesetzt werden können und wie hierzu Zugang erlangt werden kann. Öffentliche Datenbanken wie der Nachhaltigkeitskatalog der Europäischen Weltraumagentur (ESA) sowie ein Kompendium der Raumfahrtlösungen (Space Solutions Compendium – SSC) des UNOOSA und der ESA liefern hierfür wichtige Anhaltspunkte. Auch nationale Initiativen wie die ›INNOspace‹-Netzwerke ›Space2Agriculture‹ und ›Space2Health‹, in denen Raumfahrt- und Nicht-Raumfahrtakteure miteinander vernetzt werden, um die dank Satelliten zur Verfügung stehenden Daten und Technologien in der nachhaltigen Landwirtschaft oder im Gesundheitswesen einzusetzen, leisten hierzu einen Beitrag.

Darüber hinaus wird der Dialog zwischen Regierungen, Raumfahrtbehörden, Wissenschaft, Wirtschaft und der jungen Generation intensiviert. Dies ist ein Schritt zur Berücksichtigung der vielfältigen Expertise und Bedarfe sowie zur Erhöhung der Akzeptanz und des Engagements der Akteure für verantwortungsvolle Raumfahrt. Außerdem wird der Einsatz für gerechten Zugang zum Weltraum gestärkt, damit mehr Staaten aus dem Weltraum gewonnene Daten und Satellitendienste nutzen können. Auch ein Ausbau entsprechender technischer Kapazitäten und Wissens ist notwendig, um die Nutzung von bereits frei verfügbaren Satellitendaten allen zu ermöglichen.

Es besteht nun ein »Fenster der Möglichkeiten,«[22] in den knapp 13 Monaten bis zum Zukunftsgipfel. Dies ist das erste Mal, dass Raumfahrt auf einem derart hochrangigen Niveau in den UN thematisiert wird. Darüber hinaus stellt der SDG-Gipfel eine Möglichkeit dar, die Bedeutung von Weltraumanwendungen für die Agenda 2030 hervorzuheben. Zwischen diesen Veranstaltungen wird der COPUOS seine Arbeit fortsetzen. Die bevorstehenden Gipfel können dabei einen Anstoß geben und ein Momentum schaffen, entscheidende Entwicklungen in dem Einsatz der Raumfahrt für die nachhaltige Entwicklung – von Sichtbarkeit der Beiträge über Zugang zu Technologien und Partnerschaften zur Weiterentwicklung.

English Abstract

Gina Petrovici · Lew Töpfer

Harnessing the Potential of Space Technology for the 2030 Agenda

pp. 174–179

All 17 Sustainable Development Goals (SDGs) benefit from the use of space technology. However, there is a lack of awareness about these contributions in the United Nations system and the civil society. In 2021, the United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (COPUOS) adopted the ›Space2030‹-Agenda and committed itself to make the benefits of space for sustainability and society more visible. The upcoming SDG Summit in 2023 and the 2024 Summit of the Future present an opportunity to gain such visibility. Only an effective use of these high-level meetings can ensure that space technology is used to accelerate the Agenda 2030 – for everyone, everywhere.

Keywords: Entwicklungsziele/SDGs, Gipfel, Nachhaltige Entwicklung, UNOOSA Büro der Vereinten Nationen für Weltraumfragen, Weltraum, Sustainable Development Goals/SDGs, Summit, UNOOSA United Nations Office for Outer Space Affairs, outer space

22 Jeff Foust, U.N. Opens »Window of Opportunity« to Improve Space Governance, 14.6.2023, Spacenews, spacenews.com/u-n-opens-window-of-opportunity-to-improve-space-governance/