Anna Kirchhoff

Die Regulierung von
Weltraumrecht in der
Europäischen Union –
Mitgliedstaatliche
Regelungen sowie eine
unionsweite Perspektive

Heft 25

Mai 2025

Die Regulierung von Weltraumrecht in der Europäischen Union – Mitgliedstaatliche Regelungen sowie eine unionsweite Perspektive

Von

Anna Kirchhof

Institut für Wirtschaftsrecht
Forschungsstelle für Transnationales Wirtschaftsrecht
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Jean Monnet-Professur zu Werteorientierter
Nachbarschafts- und Handelspolitik der EU

Anna Kirchhoff ist Doktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Martin-Luther-Universität am Lehrstuhl von Herrn Prof. Dr. Christian Tietje. Ihr Forschungsschwerpunkt im Rahmen ihrer Dissertation liegt auf der Beilegung von Streitigkeiten im Tiefseebergbaurecht.

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/> abrufbar.

ISBN 978-3-96670-253-9 (print)
ISBN 978-3-96670-254-6 (elektr.)

Schutzgebühr Euro 5

Die Hefte der Schriftenreihe „Beiträge zum Europa- und Völkerrecht“ finden sich zum Download auf der Website des Instituts bzw. der Forschungsstelle für Transnationales Wirtschaftsrecht unter den Adressen:

<http://institut.wirtschaftsrecht.uni-halle.de>
<http://telc.jura.uni-halle.de>

Von der Europäischen Union gefördert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Institut für Wirtschaftsrecht
Forschungsstelle für Transnationales Wirtschaftsrecht
Juristische und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Universitätsplatz 5
D-06099 Halle (Saale)
Tel.: 0345-55-23149 / -55-23180
Fax: 0345-55-27201
E-Mail: ecohal@jura.uni-halle.de

INHALT

A. Einführung	5
B. Hintergrund	6
I. Problemdarstellung	6
II. Bisherige Initiativen der EU im Weltraumsektor	7
III. Zwischenfazit	8
C. Die Regulierung von Weltraumrecht in den EU-Mitgliedstaaten	8
I. Mitgliedstaatliche Regelungen	9
1. Anwendungsbereich	9
2. Definitionen	10
3. Lizenzbeantragung	11
4. Maßnahmen zum Umweltschutz	12
5. Maßnahmen zu Resilienz und Sicherheit	13
a) Resilienz	13
b) Sicherheit	13
6. Regelungen zum STM	13
7. Förderung privater Initiativen im All	14
8. Technische Mindestanforderungen	14
9. Auswertung	15
II. Exkurs: USA und China	16
1. USA	16
2. China	17
3. Auswertung	18
D. Gesetzgebungskompetenz der EU	18
I. Art. 189 AEUV	18
II. Kompetenzerweiterung der EU	19
III. Art. 114 AEUV	20
IV. Zwischenfazit	21
E. Eine Perspektive für das EU-Raumfahrtvorhaben	22
I. Die Initiative der EU	22
1. Inhaltliche Zielsetzung des Legislativvorhabens	22
2. Mögliche legislative Ausgestaltung	23
3. Die Rückmeldungen der Mitgliedstaaten	24
a) Zur inhaltlichen Zielsetzung	24
b) Zur Verbindlichkeit	25
c) Zur sonstigen Ausgestaltung	26
II. Die mögliche Ausgestaltung	27
1. Inhaltliche Ausgestaltung	27

a) Resilienz und Sicherheit	27
b) Nachhaltigkeit	28
c) STM	30
d) Ergänzungsvorschläge	30
(1) Unionsweite Definitionen	30
(2) Lizenzbeantragung	31
(3) Förderung privater Initiativen im All	31
(4) Technische Mindestanforderungen	32
2. Verbindlichkeit – Bewertung der bisherigen Vorschläge	32
3. Zwischenfazit	33
F. Gesamtfazit	34
Literaturverzeichnis	35

A. Einführung

Am 29. Januar 2025 hat die EU-Kommission den Kompass zur Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Union (EU) verabschiedet.¹ Darin hat sie für das zweite Quartal 2025 die Veröffentlichung eines Vorschlags für einen *EU Space Act* angekündigt.² Auch der Arbeitsplan der Kommission für das Jahr 2025 sieht den Erlass eines solchen vor.³ Inhaltlich sollen Nachhaltigkeit, Resilienz und Sicherheit die Hauptsäulen des gesetzlichen Vorhabens bilden.⁴ Überdies zielt die Union auf die Stärkung ihrer autonomen Stellung im Weltraumsektor sowie auf die Verringerung der Fragmentierung des unionalen Binnenmarktes ab. Denn seit Anfang der 2000er Jahre haben zahlreiche EU-Mitgliedstaaten begonnen, nationale Rechtsgrundlagen für den Raumfahrtsektor zu erlassen. Eine einheitliche Regelungsgrundlage auf Unionsebene besteht dagegen nicht, was die Stellung der EU als Wirtschaftsstandort schwächt und ihre Wettbewerbsfähigkeit mindert.

Ob die Union den angestrebten Zielen gerecht werden kann und was es bei dem Entwurf des Rechtsakts zu beachten gilt, ist Gegenstand dieser Arbeit. Dazu soll im Rahmen einer Hintergrundbetrachtung eine Problemdarstellung und eine Analyse der bisherigen Initiativen der EU im Weltraumsektor erfolgen (B.). Sodann werden die mitgliedstaatlichen Regelungen sowie die gesetzlichen Grundlagen der beiden größten Konkurrenten der EU im Raumfahrtsektor – die USA und China⁵ – als legislative Wegweiser für eine unionsweite Rechtsgrundlage dargelegt und miteinander verglichen (C.). Anschließend wird das EU-Vorhaben einerseits mit Blick auf seine Kompetenzgrundlage beleuchtet (D.) und andererseits hinsichtlich seiner legislativen Ausgestaltung erörtert (E.). Dabei wird zuerst auf die bisherige Arbeit der EU eingegangen, welche anschließend kritisch betrachtet wird. Ob der Rechtsakt letztlich fristgerecht erlassen wird, bleibt vor dem Hintergrund, dass dieser bereits im Jahr 2023 erstmals angekündigt wurde,⁶ abzuwarten.

¹ Europäische Kommission, Kompass für Wettbewerbsfähigkeit vom 29. Januar 2025, 6, erhältlich im Internet unter: <https://commission.europa.eu/document/download/10017eb1-4722-4333-add2-e0ed18105a34_en?filename=Communication_1.pdf> (besucht am 7. Mai 2025).

² *Ibid.*, 8.

³ Europäische Kommission, Arbeitsprogramm der Kommission für 2025 vom 11. Februar 2025, 6, erhältlich im Internet unter: <https://commission.europa.eu/document/download/f80922dd-932d-4c4a-a18c-d800837fbb23_en?filename=COM_2025_45_1_EN.pdf> (besucht am 7. Mai 2025).

⁴ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 1 f., erhältlich im Internet unter: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13971-EU-Weltraumgesetz-neue-Vorschriften-fur-sichere-widerstandsfahige-und-nachhaltige-Weltraumtatigkeiten_de> (besucht am 12. März 2025).

⁵ Statista, Staatsausgaben für Raumfahrtaktivitäten in den Jahren 2022 bis 2024 vom 7. Februar 2025, erhältlich im Internet unter: <<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1535572/umfrage/laender-mit-den-groessten-raumfahrt-budgets/>> (besucht am 12. März 2025).

⁶ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023.

B. Hintergrund

I. Problemdarstellung

Zentrale Dienstleistungen wie Landwirtschaft, Medizin und Klimaforschung stellen nur einige Beispiele für die Nutzung des Weltraums dar.⁷ Diese werden insbesondere durch den Gebrauch von Satelliten bereitgestellt, der in den vergangenen Jahrzehnten stetig gestiegen ist.⁸ So befanden sich im Jahr 2022 noch etwa 6.500 Satelliten im Weltraum.⁹ Binnen zwei Jahren stieg die Zahl um mehr als 100 %.¹⁰ Dieses erhöhte Verkehrsaufkommen kann schwerwiegende Auswirkungen haben, da insbesondere das Kollisionsrisiko steigt.¹¹ Im Falle einer Kollision könnten Umlaufbahnen künftig nicht mehr nutzbar sein.¹² Weltraumoperationen würden dadurch stark beeinträchtigt werden, sodass essentielle Dienste wie die Kommunikation gestört werden oder gar ausfallen könnten.¹³ Daneben geht mit dem Weltraumverkehr eine hohe Belastung der orbitalen Umwelt einher, da das Aufkommen von Weltraumschrott mangels hinreichender Beseitigung von Objekten nach Ablauf ihrer Betriebsdauer steigt.¹⁴ Von den sich im November 2024 im Weltraum befindenden etwa 13.200 Satelliten¹⁵ waren nur ca. 77,3 % funktionsfähig.¹⁶ Zudem ist mangels einer einheitlichen und auf die Besonderheiten der orbitalen Umwelt angepassten Berechnungsgrundlage unklar, zu welchen Umweltauswirkungen Weltraumaktivitäten konkret führen.¹⁷ Mittels aktueller Daten und Berechnungsmethoden kann keine präzise Folgenanalyse durchgeführt werden. Derzeitige Systeme können somit nicht bestmöglich an die Bedürfnisse der Umwelt im All angepasst werden. Ein weiterer Problempunkt ist das Fehlen einer kohärenten Basis zur Gewährleistung von Sicherheit und Resilienz auf Unionsebene zum Schutz der Weltrauminfrastruktur.¹⁸ So gibt es kein unionsweites Kommunikationsnetz zur Meldung von Zwischenfällen,¹⁹ welche jedoch letztlich die EU als geographischen Bereich im Ganzen betreffen.

⁷ *Rabin*, in: Nötzold/Fels/Rotter/Brake (Hrsg.), Strategischer Wettbewerb im Weltraum, 703 (707).

⁸ *Neunack*, *Wettrüsten im All? Stand und Perspektiven der Weltraumbewaffnung*, APuZ vom 12. Juli 2019.

⁹ Statista, *Verteilung der Satelliten im All nach Gewicht vom 31. Dezember 2022*, erhältlich im Internet unter: <<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1552442/umfrage/anzahl-der-satelliten-im-all-nach-gewicht/>> (besucht am 12. März 2025).

¹⁰ *Ibid.*; Statista, *Anzahl der Satelliten im All verteilt nach führenden Ländern von November 2024*, erhältlich im Internet unter: <<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/36582/umfrage/anzahl-der-satelliten-im-all-verteilt-nach-laendern/>> (besucht am 12. März 2025).

¹¹ Europäische Kommission, *Ein Ansatz der EU für das Weltraumverkehrsmanagement vom 15. Februar 2022*, JOIN(2022) 4 final, 1, erhältlich im Internet unter: <<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6321-2022-INIT/en/pdf>> (besucht am 12. März 2025).

¹² *Ibid.*, 1.

¹³ *Ibid.*, 2.

¹⁴ *Froehlich*, S + F 36 (2018), 204.

¹⁵ Statista, *Anzahl der Satelliten im All verteilt nach führenden Ländern von November 2024*.

¹⁶ *Kemter*, *Wie viele Satelliten gibt es?*, Stuttgarter Zeitung vom 12. November 2024.

¹⁷ Europäische Kommission, *Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023*, 2 f.

¹⁸ Europäische Kommission, *Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023*, 1 f.

¹⁹ *Ibid.*, 2.

Im Umgang mit diesen Herausforderungen haben sich bereits mehrere EU-Mitgliedstaaten zum Erlass eines nationalen WRGs entschieden.²⁰ Die Regulierung als solche ist wichtig, um den oben genannten Risiken zu begegnen. Im Kontext des europäischen Binnenmarktes kann das mitgliedstaatliche Vorgehen jedoch zu einer Fragmentierung dieses führen. Das hat zur Konsequenz, dass Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der EU als Wirtschaftsstandort sinken.²¹ Denn die nationalen Vorschriften unterscheiden sich teils erheblich.²²

II. Bisherige Initiativen der EU im Weltraumsektor

Diese Ereignisse gaben der EU Anlass zur Entwicklung von Maßnahmen und Strategien, um die künftige Nutzung des Weltraums zugunsten der Unionsbürger sicherzustellen. Im Jahr 2021 wurde zunächst die Verordnung (VO) zur Einrichtung des Weltraumprogramms der Union erlassen.²³ Das Programm wurde gem. Art. 1 für den Zeitraum von 2021 bis 2027 eingerichtet und beinhaltet umfangreiche Zielvorstellungen. So soll die Bereitstellung von Weltraumdaten und -diensten gesichert werden. Weiter soll die Union als wettbewerbsfähiger Wirtschaftsstandort im Weltraumsektor attraktiver gestaltet werden, indem, *i. a.*, Arbeitsplätze geschaffen und kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bzw. Start-ups gefördert werden. Überdies soll die Stärkung der technologischen Autonomie der EU in den Vordergrund gerückt und die internationale Zusammenarbeit vorangetrieben werden. Zuletzt wurde damit ein erhöhter Schutz sowie die Zunahme von Sicherheit und Nachhaltigkeit, auch i. V. m. dem Weltraumverkehrsmanagement (STM), bezweckt.²⁴ Konkret sollen diese Ziele mittels verschiedener Programme erreicht werden, wobei drei besonders nennenswert sind. Galileo, das globale Satellitennavigationssystem der EU, liefert hochpräzise Ortungsdaten; Copernicus stellt das weltweit fortschrittlichste Erdbeobachtungssystem dar; und der Europäische geostationäre Navigations-Overlay-Dienst (EGNOS) stellt Navigationsdienste für die Luft- und Seefahrt sowie an Land bereit.²⁵

Die Ankündigung von Maßnahmen zum STM in ihrem Aktionsplan für Synergien zwischen der zivilen, Verteidigungs- und der Weltraumindustrie stellt eine weitere Initiative dar.²⁶ Diese sollte einen Regelungsrahmen zur besseren Koordinierung des STM ermöglichen, um insbesondere Kollisionen im Orbit zu vermeiden.²⁷ Zudem sollte eine Abhängigkeit der EU von Regelungen von Drittstaaten vermieden werden, um auch in diesem Bereich die Autonomie zu stärken.²⁸ Bereits im Jahr 2022 wurde ein Ansatz der EU für das

²⁰ UNOOSA, Nationale Weltraumrecht Datenbank, erhältlich im Internet unter: <ASTRO National Space Law Database> (besucht am 12. März 2025).

²¹ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 2.

²² S. dazu Punkt D.

²³ Verordnung (EU) 2021/696, ABl. EU Nr. L 170/69 vom 12. Mai 2021, erhältlich im Internet unter: <Verordnung - 2021/696 - EN - EUR-Lex> (besucht am 12. März 2025).

²⁴ Art. 4 (1) Verordnung (EU) 2021/696, ABl. EU Nr. L 170/69 vom 12. Mai 2021.

²⁵ Art. 4 (2) lit. a), lit. b) Verordnung (EU) 2021/696, ABl. EU Nr. L 170/69 vom 12. Mai 2021.

²⁶ Europäische Kommission, Aktionsplan für Synergien zwischen der zivilen, der Verteidigungs- und der Weltraumindustrie vom 22. Februar 2021, COM(2021) 70 final, 19 f., erhältlich im Internet unter: <https://commission.europa.eu/system/files/2021-03/action_plan_on_synergies_de.pdf> (besucht am 12. März 2025).

²⁷ *Ibid.*, 19.

²⁸ *Ibid.*

STM veröffentlicht.²⁹ In diesem hat die Kommission zehn konkrete Maßnahmen erlassen, *i. a.*, die Einrichtung eines Konsultationsmechanismus, die Entwicklung eines Zertifizierungsmechanismus, oder die engere Zusammenarbeit mit Drittländern, um auch dort STM-Maßnahmen zu etablieren.³⁰ Schließlich wurde von der Kommission die EU-Weltraumstrategie für Sicherheit und Verteidigung im März 2023 erlassen, in der auch die Ausarbeitung einer EU-Regelungsgrundlage im Weltraumsektor vorgesehen wird, um Sicherheit, Nachhaltigkeit und Resilienz, als die drei Hauptsäulen einer künftigen Rechtsvorschrift, unionsweit einheitlich zu regulieren.³¹

III. Zwischenfazit

Die gegenwärtigen Problemfelder im Weltraumsektor sind umfangreich und bedürfen effektiver Lösungen. Seit Beginn der 2020er Jahre hat die EU zahlreiche Initiativen ins Leben gerufen, um ihren Raumfahrtsektor zu stärken. Fraglich bleibt, ob diese den angestrebten Zielen gerecht werden können. Die VO aus dem Jahr 2021 trägt dazu bei, den Rechtsrahmen der EU zu vereinfachen und zu vereinheitlichen.³² Das Programm ist umfassend. Es deckt die oben angesprochenen Problempunkte ab. Zudem hat es keine umfassend harmonisierende Wirkung. Die Kompetenz der Union ist daher, auch mit Blick auf Art. 189 Abs. 2 AEUV, unproblematisch gegeben.³³ Doch genau diese fehlende Wirkung kann auch als Kritikpunkt betrachtet werden. Denn, wie bereits erläutert, sind die derzeitigen Problempunkte potentiell schwerwiegender Natur. Eine obligatorische Regelung ist daher womöglich vorzuziehen.

Der Ansatz der EU zum STM und die damit verbundenen Maßnahmen decken zwar einen wichtigen Teil des Weltraumsektors ab, stellen folglich aber keine hinreichende weltraumrechtliche Regelung auf EU-Ebene dar.

Damit ist festzuhalten, dass die Bedeutung einer einheitlichen Regelungsgrundlage mit Blick auf Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit für den europäischen Binnenmarkt groß ist. Die bisherigen Ansätze der EU befinden sich im Bereich ihrer Möglichkeiten, welche indes noch nicht ausgereizt wurden.

C. Die Regulierung von Weltraumrecht in den EU-Mitgliedstaaten

Derzeit haben zehn Mitgliedstaaten der EU ein nationales WRG erlassen: Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Luxemburg, die Niederlande, Österreich, Slowenien und Schweden.³⁴ Deutschland, Italien, Spanien und Polen planen den Erlass eines

²⁹ Europäische Kommission, Ein Ansatz der EU für das Weltraumverkehrsmanagement vom 15. Februar 2022, JOIN(2022) 4 final.

³⁰ *Ibid.*, Maßnahmen 1, 6 und 10.

³¹ Europäische Kommission, EU-Weltraumstrategie für Sicherheit und Verteidigung von März 2023, erhältlich im Internet unter: <https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space/eu-space-strategy-security-and-defence_en?prefLang=de> (besucht am 12. März 2025).

³² Rat der Europäischen Union, EU-Raumfahrtspolitik vom 9. Dezember 2024, erhältlich im Internet unter: <<https://www.consilium.europa.eu/de/policies/eu-space-programme/>> (besucht am 12. März 2025).

³³ Dieses Problem mit Blick auf ein harmonisierendes Gesetz wird in Punkt D. beleuchtet.

³⁴ UNOOSA, Nationale Weltraumrecht Datenbank; *Marboe*, Proceedings of the International Institute of Space Law 31 (2022), 405 (407).

solchen.³⁵ Folgend wird erörtert, inwieweit sich die legislativen Ansätze voneinander unterscheiden (I.). Dazu werden acht inhaltliche Kategorien dahingehend untersucht, inwiefern es jeweils einer Regelung auf Unionsebene bedarf. Überdies werden die gesetzlichen Grundlagen der USA und Chinas als die beiden führenden Weltraumakteure überblicksartig betrachtet,³⁶ um diese in eine Unionsperspektive miteinfließen zu lassen (II.).

I. Mitgliedstaatliche Regelungen

1. Anwendungsbereich

Die Anwendungsbereiche der nationalen Raumfahrtgesetze der EU-Mitgliedstaaten überdecken sich weitgehend. In personeller Hinsicht werden juristische und natürliche Personen umfasst.³⁷ Der sachliche Anwendungsbereich bezieht sich grds. auf Weltraumaktivitäten, wobei der konkrete Umfang von der nationalen Definition solcher abhängt.³⁸ Daneben wird zum Teil auch die Registrierung von Weltraumobjekten³⁹ sowie der Start, die Wiederkehr und die Koordination dieser umfasst⁴⁰. Örtlich ist das Gesetz i. d. R. einerseits auf Weltraumaktivitäten im jeweiligen Staatsgebiet des Mitgliedstaats anwendbar bzw. von einem Schiff oder Flugkörper des Mitgliedstaates aus, unabhängig von der Nationalität des Betreibers.⁴¹ Andererseits kann es auf Aktivitäten außerhalb des Staatsgebietes angewendet werden, sofern diese von einem Staatsbürger oder einer in dem Mitgliedstaat registrierten

³⁵ Deutscher Bundestag, BT Drucksache 20/12775, Eckpunkte der Bundesregierung für ein Weltraumgesetz vom 5. September 2024, erhältlich im Internet unter: <<https://dip.bundestag.de/vorgang/eckpunkte-der-bundesregierung-f%C3%BCr-einweltraumgesetz/315802?f.deskriptor=Genehmigung&rows=25&pos=20&ctx=e>> (besucht am 12. März 2025); *Hofman/Malinowska*, Proceedings of the International Institute of Space Law 31 (2022), 419; *Munoz-Rodríguez*, Proceedings of the International Institute of Space Law 24 (2015), 587; *Berliri/Bertelli/Bacchilega*, Der neue Gesetzentwurf zum italienischen Weltraumwirtschaftsgesetz: neue Chancen und Herausforderungen, Hogan Lovells Publications vom 6. November 2024.

³⁶ Statista, Staatsausgaben für Raumfahrtaktivitäten in den Jahren 2022 bis 2024 vom 7. Februar 2025.

³⁷ S. dazu u. a.: Art. 1 Gesetz vom 15. Dezember 2020 über Weltraumaktivitäten und zur Änderung: 1° das geänderte Versicherungssteuergesetzes vom 9. Juli 1937 2° das geänderte Gesetz vom 4. Dezember 1967 über die Einkommenssteuer (WRAktG Luxemburg), erhältlich im Internet unter: <<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2020/12/15/a1086/jo>> (besucht am 12. März 2025); Art. 2 Raumfahrtaktivitätsgesetz Slowenien (ZVDej), erhältlich im Internet unter: <https://www.unoosa.org/documents/doc/spacelaw/national/Space_Activities_Act_ang.docx> (besucht am 12. März 2025); Section 2 WRA-Regeln Niederlande; § 1 WRG Österreich; Art. 2 Gesetzesdekret Nr. 16/2019 Portugal (GD 16/2019 Portugal), erhältlich im Internet unter: <https://astro.unoosa.org/astro/national-law-details-page.html?page=/definitions/law/data/portugal_-_decree-law_no._162019_of_22_january.html> (besucht am 12. März 2025).

³⁸ S. dazu u. a.: Art. 1 WRAktG Luxemburg; Sec. 2 WRA-Regeln Niederlande.

³⁹ S. dazu u. a.: Part. 1 des dänischen Gesetzes über den Weltraum – Gesetz Nr. 409 (WRG Dänemark), erhältlich im Internet unter: <<https://ufm.dk/en/legislation/prevaling-laws-and-regulations/outer-space/outer-space-act.pdf>> (besucht am 12. März 2025).

⁴⁰ S. dazu u. a.: Art. 2 GD 16/2019 Portugal; Sec. 1 WRG Schweden; Art. 2 FSOA; Art. 2 der französischen VO über die technischen Vorschriften zum Gesetz n°2008-518 (VO Gesetz n°2008-518 Frankreich), erhältlich im Internet unter: <<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024095828>> (besucht am 12. März 2025).

⁴¹ S. dazu u. a.: Art. 1 WRAktG Luxemburg; Art. 2 ZVDej; Section 2 WRA-Regeln Niederlande; § 1 WRG Österreich; Art. 2 GD 16/2019 Portugal.

juristischen Person betrieben wird.⁴² In Griechenland wird dieser Umfang um Aktivitäten außerhalb des Staatsgebiets erweitert, für welche Einrichtungen, Personal oder Eigentum Griechenlands genutzt werden.⁴³

2. Definitionen

Insbesondere die Einheitlichkeit von Definitionen als Grundlage einer Aktivität ist für ihren Umfang und ihre Ausgestaltung von besonderer Bedeutung. Durch die individuelle Formulierung der Definitionen existieren indes teils große Abweichungen unter den nationalen Begriffsbestimmungen, welche am Beispiel der „Weltraumaktivität“ veranschaulicht werden sollen.

Sehr allgemein wurde die Formulierung in Schweden gehalten, wo Weltraumaktivitäten schlicht als Aktivitäten im Weltraum bezeichnet wurden.⁴⁴ Etwas konkreter wurde die Definition z. B. in Belgien, Dänemark, Finnland, Griechenland und den Niederlanden gestaltet, wobei als Weltraumaktivitäten im Allgemeinen der Start, der Flugbetrieb, die Kontrolle und Koordination des Objekts im All sowie Maßnahmen zur Wiederkehr zur Erde bezeichnet werden.⁴⁵ Das luxemburgische WRG schließt zudem die Nutzung im Allgemeinen sowie alle sonstigen im Weltraum stattfindenden Aktivitäten ein und formuliert damit eine deutlich weitere Definition.⁴⁶ In Portugal wird die Aktivität geteilt in Weltraumoperationen und Operationen im Startzentrum.⁴⁷ Damit werden im Vergleich zu den allgemeiner gehaltenen Definitionen die umfassten Handlungen der Startphase deutlich konkreter festgelegt, was dem Betreiber einen höheren Grad an Rechtssicherheit bietet.⁴⁸ Ebenfalls einen sehr bedeutsamen Punkt greift als einziger EU-Staat Slowenien auf: Aufgenommen wurden auch Prozeduren zur Begrenzung der Entstehung von Weltraummüll.⁴⁹

⁴² S. dazu u. a.: Section 2 WRA-Regeln Niederlande; § 1 WRG Österreich; Art. 2 GD 16/2019 Portugal.

⁴³ Art. 1 Abs. 2 lit. b) Gesetz Nr. 4508/2017 zur Lizenzierung von Weltraumaktivitäten – Registrierung im Nationalen Register für Weltraumobjekte – Gründung der Hellenic Space Agency und andere Bestimmungen (WRG Griechenland), erhältlich im Internet unter: <<https://www.taxheaven.gr/law/4508/2017>> (besucht am 12. März 2025).

⁴⁴ Sec. 1 WRG Schweden.

⁴⁵ Art. 1 § 2 des belgischen Königlichen Erlasses zur Durchführung einiger Bestimmungen des Gesetzes vom 17. September 2005 (KE Belgien WRG), erhältlich im Internet unter: <https://www.belspo.be/belspo/space/doc/beLaw/AR20220315_en.pdf> (besucht am 12. März 2025) i. V. m. Art. 2 § 1 WRG Belgien; Art. 4 Abs. 1 WRG Dänemark; Sec. 4 Abs. 1 des finnischen Gesetzes über Weltraumaktivitäten (WRG Finnland), erhältlich im Internet unter: <<https://tem.fi/documents/1410877/3227301/Act+on+Space+Activities/a3f9c6c9-18fd-4504-8ea9-bff1986fff28/Act+on+Space+Activities.pdf?t=1517303831000>> (besucht am 12. März 2025); Art. 2 Abs. 6 WRG Griechenland; Sec. 1 lit. b) WRA-Regeln Niederlande.

⁴⁶ Art. 2 1° WRAktG Luxemburg.

⁴⁷ Art. 2 GD 16/2019 Portugal.

⁴⁸ Gem. Art. 3 GD 16/2019 Portugal werden das Management, Verwaltungstätigkeiten sowie die Leitung eines Startzentrums umfasst.

⁴⁹ Art. 3 Nr. 2 ZVDej.

3. Lizenzbeantragung

Eine Lizenz zur Durchführung von Weltraumaktivitäten ist stets zwingend.⁵⁰ Die Voraussetzungen für den Erhalt einer solchen unterscheiden sich jedoch erheblich. Die von den meisten Mitgliedstaaten gesetzten Grundvoraussetzungen sind, *i. a.*, eine hinreichende Expertise des Betreibers, ausreichende finanzielle Ressourcen, die Eigentümerstellung des Betreibers, keine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung sowie der Erfüllung der völkerrechtlichen Pflichten des jeweiligen Staates und der Nachweis über eine Versicherung im Schadensfall.⁵¹ Darüber hinaus wird z. T. eine Risikoanalyse vom Betreiber verlangt⁵² ebenso wie spezifische Maßnahmen zur Prävention negativer Auswirkungen der Aktivität auf die Umwelt, Gesundheit und Sicherheit des Staates⁵³. Besonders detaillierte Regelungen wurden von Finnland, Portugal und Österreich getroffen,⁵⁴ wobei v. a. Portugal für den Adressaten vorteilhafte Regelungen geschaffen hat, indem es eine die Antragstellung erleichternde Präqualifikation ermöglicht.⁵⁵ Unterlagen, welche Betreiber bereits im Prozess der Präqualifikation eingereicht haben, müssen im hauptsächlichen Lizenzverfahren nicht noch einmal vorgelegt werden.⁵⁶ Zudem existieren im portugiesischen Recht mehrere Lizenzarten – die Einheits- und die Gesamtlizenz.⁵⁷ Der Betreiber kann folglich eine Lizenz für mehrere Weltraumaktivitäten zur selben Zeit ohne erhöhten bürokratischen Aufwand erhalten.⁵⁸ Weiter soll die Kommunikation auf elektronischem Wege geschehen, was ebenfalls eine regulatorische Besonderheit im Vergleich zu den sonstigen nationalen Regelungen darstellt.⁵⁹ In Finnland müssen, *i. a.*, Angaben über den geplanten Standort des Weltraumobjekts auf der Erde, eine Beschreibung der geplanten Aktivitäten einschließlich des Zwecks und über die Historie des den Start ausführenden Unternehmens abgegeben werden.⁶⁰

Folglich sind die Lizenzvoraussetzungen auf nationaler Ebene zwar teils sehr unterschiedlich im Grad ihrer Tiefe, bieten jedoch zugleich eine gute Orientierung für potentielle Unionsregelungen.⁶¹

⁵⁰ Art. 4 WRG Belgien; Teil 3 Sec. 5 WRG Dänemark; Sec. 5 WRG Finnland; Art. 2 FSOA; Art. 5 WRAktG Luxemburg; Sec. 3 WRA-Regeln Niederlande; § 3 WRG Österreich; Art. 4 GD 16/2019 Portugal; Sec. 2 WRG Schweden; Art. 4 ZVDej; Art. 3 WRG Griechenland.

⁵¹ S. dazu u. a.: § 4 WRG Österreich; Art. 4 ZVDej; Sec. 5 WRG Finnland.

⁵² Beispielhaft Art. 10 Gesetz über die Exploration und Nutzung von Weltraumressourcen Luxemburg (WREG Luxemburg), erhältlich im Internet unter: <<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/07/20/a674/jo>> (besucht am 12. März 2025); Sec. 5 WRG Finnland.

⁵³ S. dazu u. a. Teil 3 WRG Dänemark; Sec. 5 WRG Finnland; § 4 WRG Österreich.

⁵⁴ Sec. 1 f. der finnischen VO Nr. 74/2018 (VO 74/2018 Finnland), erhältlich im Internet unter: <<https://tem.fi/documents/1410877/3227301/Decree+of+the+MEAE+on+Space+Activities/08da7d7b-70e9-4c7e-bd2a-03220d6aa028/Decree+of+the+MEAE+on+Space+Activities.pdf?t=1517303859000>> (besucht am 12. März 2025); Art. 4 ff. GD 16/2019 Portugal; §§ 2 ff. VO zur Durchführung des Bundesgesetzes über die Genehmigung von Weltraumaktivitäten und die Einrichtung eines Weltraumregisters (WR-VO Österreich), erhältlich im Internet unter: <<https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40169393/NOR40169393.pdf>> (besucht am 12. März 2025).

⁵⁵ Art. 5 GD 16/2019 Portugal.

⁵⁶ *Ibid.*, Abs. 1, 2.

⁵⁷ *Ibid.*, Art. 6 Abs. 1 *lit.* a), b).

⁵⁸ Art. 5 Abs. 2 GD 16/2019 Portugal.

⁵⁹ Art. 3 der portugiesischen VO Nr. 697/2019 zur Regulierung des Zugangs zur Ausübung von Weltraumaktivitäten (VO 697/2019 Portugal), erhältlich im Internet unter: <<https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1496233>> (besucht am 12. März 2025).

⁶⁰ Sec. 2 Abs. 3, 5, 8 VO 74/2028 Finnland.

⁶¹ Konkrete Orientierungsmöglichkeiten werden unter Punkt E.II. dargestellt.

4. Maßnahmen zum Umweltschutz

Schweden nimmt in keinem seiner Gesetze Bezug auf Maßnahmen zum Schutz der Umwelt.⁶² Luxemburg hat lediglich in der Definition zum „Schaden“ darauf Bezug genommen, indem es stipuliert hat, ein Schaden sei, *i. a.*, „*tout atteinte à l’environnement directement causée par un objet spatial dans le cadre d’une activité spatiale*“ (jede Schädigung der Umwelt, unmittelbar verursacht durch einen Weltraumgegenstand i. R. e. Weltraumaktivität).⁶³ Die meisten Mitgliedstaaten dagegen regulieren den Umweltschutz jedenfalls im Ansatz separat.⁶⁴ Ausführliche Regelungen finden sich in den gesetzlichen Grundlagen Belgiens, Finnlands, Frankreichs, Griechenlands, Österreichs und Portugals.⁶⁵ So ist in Belgien die Durchführung einer Studie zur Erforschung des Einflusses der Weltraumaktivität auf die Umwelt Voraussetzung für eine Genehmigung.⁶⁶ Dem vergleichbar ordnet Griechenland an, dass für jede Phase der Aktivität ein Bericht zu den Auswirkungen der Umwelt vorgelegt werden muss.⁶⁷ Vor Beginn und nach Beendigung muss ebenfalls ein solcher erstellt werden, um potentielle und tatsächliche Auswirkungen genau festzuhalten.⁶⁸ Finnland legt fest, dass das Objekt innerhalb von 25 Jahren nach Beendigung der Aktivität so in einen Orbit oder die Atmosphäre bewegt werden muss, dass kein Schaden für andere Objekte droht.⁶⁹ In Frankreich wurde ein Schwerpunkt auf die technische Konstruktion der Träger Rakete gelegt, welche die Entstehung von Weltraummüll auf ein Minimum beschränken soll.⁷⁰ Sollte Weltraummüll entstehen, darf dies nur in einer Weise geschehen, die keine Bedrohung für die Umwelt darstellt.⁷¹ Daneben wurde mit Art. 40 der französischen VO über die technischen Vorschriften zum Gesetz n°2008-518 (VO Gesetz n°2008-518 Frankreich) eine zusätzliche Vorschrift zum Schutz der orbitalen Umwelt geschaffen.⁷² Portugal hat die Vorlage einer Weltraummüllvermeidungsstrategie verpflichtend vorausgesetzt sowie die Notwendigkeit eines Sicherheitsplans zum Schutz der orbitalen und terrestrischen Umwelt angeordnet.⁷³

Erneut weisen die nationalen Gesetze große Differenzen auf, bieten jedoch solide Anhaltspunkte für das Legislativvorhaben der EU.⁷⁴

⁶² WRG Schweden; WR-VO Schweden.

⁶³ Art. 2 3° WRAktG Luxemburg.

⁶⁴ S. dazu u. a.: Sec. 6 Abs. 1 WRG Dänemark; Sec. 3 Abs. 3, Sec. 10 WRA-Regeln Niederlande; Art. 5 Abs. 1 ZVDej.

⁶⁵ Art. 8 WRG Belgien; Art. 8 KE Belgien WRG; Sec. 3 VO 74/2028 Finnland; Art. 21 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich; § 2 Abs. 4, 5 WR-VO Österreich; Art. 14, 15 VO 697/2019 Portugal.

⁶⁶ Art. 8 WRG Belgien; Art. 8 KE Belgien WRG.

⁶⁷ Art. 6 Abs. 1-4 WRG Griechenland.

⁶⁸ *Ibid.*, Abs. 2, 4.

⁶⁹ Sec. 3 VO 74/2028 Finnland.

⁷⁰ Art. 21 Abs. 1 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

⁷¹ *Ibid.*, Abs. 2.

⁷² Art. 40 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

⁷³ Art. 14 VO 697/2019 Portugal; der Sicherheitsplan soll in Einklang mit den Standards der FAA erstellt werden, Art. 15 Abs. 1 VO 697/2019 Portugal.

⁷⁴ Konkrete Vorschläge erfolgen unter Punkt E.II.

5. Maßnahmen zu Resilienz und Sicherheit

a) Resilienz

Lediglich in Frankreich wurden Vorschriften zu nuklearer Sicherheit, Cybersicherheit und planetarem Schutz implementiert,⁷⁵ welche die Resilienz des Landes erhöhen. Der Staat nimmt damit eine Vorreiterstellung ein.

b) Sicherheit

Auch im Bereich Sicherheit haben einige Mitgliedstaaten keine Regelungen erlassen.⁷⁶ Rudimentäre Ansätze zum Sicherheitsmanagement finden sich im dänischen Gesetz über den Weltraum – Gesetz Nr. 409 (WRG Dänemark).⁷⁷ Ausführlichere Vorschriften wurden dagegen von Belgien, Finnland, Frankreich, den Niederlanden, Österreich, Portugal und Slowenien getroffen,⁷⁸ mithin von der Mehrheit der Mitgliedstaaten mit einem nationalen WRG. Teils ist die Einhaltung der nationalen Sicherheit und öffentlichen Gesundheit im Allgemeinen als Voraussetzung für die Genehmigung einer Lizenz vorgesehen.⁷⁹ Darüber hinaus verlangt Portugal einen detaillierten Sicherheitsplan in Einklang mit den Standards der US-Bundesluftfahrtbehörde (FAA).⁸⁰ Frankreich stipuliert zudem Risiken, welche typisch für die verschiedenen Phasen einer Weltraumaktivität sind und verpflichtet den Betreiber entsprechende Vorgaben zu erfüllen.⁸¹ Weiter ist der Betreiber in Belgien zur Vorlage alternativer Pläne verpflichtet, sofern die Aktivität solche Auswirkungen auf die Umwelt hat, dass ein substantielles Risiko für die Sicherheit von Personen besteht.⁸²

6. Regelungen zum STM

Lizensierte Systeme sollen in Frankreich in einer Weise konzipiert und produziert werden, welche das Risiko einer Kollision während einer Operation sowie innerhalb von drei Tagen nach der Außerbetriebsetzung größtmöglich begrenzt.⁸³ Auch die Weltraumoperation insgesamt soll in einer solchen Weise definiert werden.⁸⁴ Damit bleibt die französische Regelung auf Ebene der Mitgliedstaaten erneut beispiellos.

⁷⁵ Art. 24-1 ff., 42 f. VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

⁷⁶ S. dazu: WRAktG Luxemburg; WREG Luxemburg; WRG Schweden; WR-VO Schweden.

⁷⁷ Dort wird nur in Part 3 Sec. 6 Abs. 1 Nr. 6 geschrieben, dass die Weltraumaktivität in Einklang mit den nationalen Sicherheitsinteressen Dänemarks in Einklang stehen muss.

⁷⁸ Art. 16 f. WRG Belgien; Art. 9 KE Belgien WRG; Sec. 5 WRG Finnland; Art. 4, 8 FSOA; Art. 20, 24 ff., 42 f. VO Gesetz n°2008-518 Frankreich; Sec. 3 (3), 10 WRA-Regeln Niederlande; § 4 WRG Österreich; § 2 Abs. 2 WR-VO Österreich; Art. 7 GD 16/2019 Portugal; Art. 15 VO 697/2019 Portugal; Art. 5 Abs. 1 ZVDej.

⁷⁹ Sec. 5 WRG Finnland; § 4 WRG Österreich; § 2 Abs. 2 WR-VO Österreich; Art. 5 Abs. 1 ZVDej.

⁸⁰ Art. 15 (1) VO 697/2019 Portugal.

⁸¹ Art. 20 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

⁸² Art. 9 KE Belgien WRG.

⁸³ Art. 22 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

⁸⁴ *Ibid.*

Dieses Defizit lässt sich einerseits dadurch begründen, dass die Problematik des erhöhten Weltraumverkehrs erst in den letzten Jahren akut geworden ist.⁸⁵ Andererseits hat die EU bereits vor einigen Jahren damit begonnen, Lösungen dazu zu entwickeln.⁸⁶ Ein darüberhinausgehender Regelungsbedarf auf nationaler Ebene schien nicht zu bestehen, respektive wurden die meisten nationalen Gesetze bereits vor Aufkommen des erhöhten Verkehrs erlassen.⁸⁷

7. Förderung privater Initiativen im All

Der personelle Anwendungsbereich, der sich auf natürliche und juristische Personen erstreckt, lässt darauf schließen, dass private Initiativen durch die Mitgliedstaaten ermöglicht werden.⁸⁸ Darüber hinaus regelt lediglich Portugal explizit, dass der Zugang zu Weltraumaktivitäten für alle portugiesischen und in Portugal ansässigen Betreiber erleichtert und gefördert werden soll.⁸⁹ Folglich besteht in diesem Bereich ein schwerwiegendes Regelungsdefizit. Denn private Akteure leisten einen wichtigen und stetig größer werdenden Beitrag zur Forschung und Entwicklung, was insbesondere mit Blick auf den führenden Weltraumakteur, die USA, deutlich wird.⁹⁰ Dort wurden in den vergangenen zehn Jahren ungefähr 50 % aller Investitionen im Raumfahrtsektor zugunsten privater Unternehmen getätigt.⁹¹ Um konkurrenzfähig zu bleiben, muss sich die EU an diese Entwicklung mittels einer soliden Regelungsbasis anpassen.

8. Technische Mindestanforderungen

Technische Mindestanforderungen i. R. v. Weltraumoperationen wurden bislang nur von Belgien und Frankreich eingeführt.⁹² Während der Betreiber in Belgien lediglich beschreiben muss, dass er mit den vom Ministerium festgelegten Mindeststandards in Einklang arbeitet,⁹³ sind die französischen Regelungen weitaus umfassender.⁹⁴ Die maßgebliche VO ist in vier Teile untergliedert, wobei Teil zwei Regelungen zum Start eines Weltraumobjekts und zur Wiederkehr von Teilen der Trägerrakete trifft und Teil drei die Kontrolle und die

⁸⁵ Besonders relevant für das verstärkte Aufkommen ist das Unternehmen *SpaceX*, was seit 2019 seit dessen erster Satellit vom Typ „Starlink“ ins All transportiert wurde, etwa 7 700 Satelliten stationiert hat: Statista, Anzahl der ins All transportierten Starlink-Satelliten vom Raumfahrtunternehmen SpaceX bis 2025, erhältlich im Internet unter: <<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1248552/umfrage/anzahl-der-starlink-satelliten-im-all/>> (besucht am 12. März 2025).

⁸⁶ Europäische Kommission, Aktionsplan für Synergien zwischen der zivilen, der Verteidigungs- und der Weltraumindustrie vom 22. Februar 2021, COM(2021) 70 final, S. 19; Europäische Kommission, Ein Ansatz der EU für das Weltraumverkehrsmanagement vom 15. Februar 2022, JOIN(2022) 4 final.

⁸⁷ Z. B. WRG Österreich vom 3. Juli 2005; WRA-Regeln Niederlande vom 13. Juni 2006; FSOA vom 3. Juni 2008; VO Gesetz n°2008-518 Frankreich vom 31. März 2011; WRG Belgien vom 17. September 2009, geändert durch die Fassung vom 1. Dezember 2013.

⁸⁸ S. dazu Punkt C.I.1.

⁸⁹ Art. 1 GD 16/2019 Portugal.

⁹⁰ *Janson*, USA und China führend in der Raumfahrt 2.0 vom 22. August 2023, erhältlich im Internet unter: <<https://de.statista.com/infografik/25268/verteilung-der-investitionen-in-weltraum-startups/>> (besucht am 12. März 2025).

⁹¹ *Ibid.*

⁹² Art. 11, 14, 16 ff., 27, 44 ff., 47 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich; Art. 8 § 2 1° (d) KE Belgien WRG.

⁹³ Art. 8 § 2 1° KE Belgien WRG.

⁹⁴ Maßgeblich ist dabei die VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

Rückkehr des Weltraumobjekts oder einer Gruppe solcher behandelt. Diese Teile wiederum sind in Kapitel unterteilt, welche technische Anforderungen bezogen auf die entsprechenden Phasen der Operation beinhalten. Beispielhaft können die Pflicht zur Implementierung eines Qualitätsmanagementsystems, die Vorlage einer spezifischen Missionsanalyse, spezifische technische Anforderungen an das Startgelände oder die Pflicht, bestimmte Risiken in Bereichen wie Cyber- und Nuklearsicherheit durch konkrete Maßnahmen zu minimieren genannt werden.⁹⁵ Insgesamt schafft dies eine äußerst differenzierte Regelungsgrundlage. Aspekte wie die Eindämmung von Weltraumschrott, STM, die öffentliche Sicherheit und Gesundheit sowie die orbitale Sättigung werden damit gezielt und detailliert behandelt.⁹⁶ Zudem werden Sicherheitsbedürfnisse, die von der konkreten Art der Mission abhängen, individuell erfüllt. Das führt zu einer effektiven Umsetzung der Sicherheitsanforderungen, welche es auf Unionsebene zu beachten gilt.

9. Auswertung

Weitgehend einheitliche Regelungen finden sich bereits heute in den Bereichen der Definitionen und des Anwendungsbereichs. Ungeachtet dessen ist wohl davon auszugehen, dass die EU bei Einführung ihrer Gesetzesgrundlage zu Beginn Definitionen für dieses aufstellen wird. Dies ist auch notwendig, um Rechtssicherheit und -einheitlichkeit auf Unionsebene zu garantieren, da Definitionen Einfluss auf den Anwendungsbereich des gesamten Gesetzes nehmen.

Im Bereich der Lizenzbeantragung gibt es große Differenzen. Die Regelungen Finnlands, Portugals und Österreichs bieten jedoch eine solide Orientierungsmöglichkeit, welche von der EU beim Erstellen eines EU-Gesetzes genutzt werden sollte.⁹⁷ Dabei wäre bspw. denkbar, dass die EU Mindestanforderungen hinsichtlich Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit, möglicherweise aber auch in anderen Bereichen,⁹⁸ schafft, welche sodann i. R. d. Lizenzvergabe von den Mitgliedstaaten an die Betreiber durchgesetzt werden.

Ebenso differenziert ist die legislative Ausgestaltung in den Bereichen Nachhaltigkeit, Sicherheit und technische Mindestanforderungen. Die ersten beiden Kategorien plant die EU bereits zu vereinheitlichen.⁹⁹ Dies sollte auch in Bezug auf technische Mindestanforderung geschehen. Denn letztlich können sämtliche Zielvorstellungen der Union, insbesondere auch Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit, nur mittels technischer Mindeststandards erreicht werden.

In Hinblick auf Vorschriften zu Resilienz, STM sowie zur Förderung privater Weltrauminitiativen herrscht eine geringe Regelungsdichte, welche auf Unionsebene auszugleichen ist. In Bezug auf STM-Maßnahmen ist das bereits geschehen.¹⁰⁰ Auch werden ausführliche Regelungen zur Erhöhung der Resilienz auf EU-Ebene geplant.¹⁰¹ Ob private

⁹⁵ Gem. der Reihenfolge der Aufzählung: Art. 11 Abs. 1, 17, 27, 24-1 ff. VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

⁹⁶ Gem. der Reihenfolge der Aufzählung: Art. 21, 22, 27, 35, 45, 41-8 ff. VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

⁹⁷ Sec. 1 VO 74/2028 Finnland; Art. 4 ff. GD 16/2019 Portugal; §§ 2 ff. WR-VO Österreich.

⁹⁸ Inwieweit dies erforderlich ist, wird in Punkt E.II. diskutiert.

⁹⁹ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 1 f.

¹⁰⁰ Europäische Kommission, Ein Ansatz der EU für das Weltraumverkehrsmanagement vom 15. Februar 2022, JOIN(2022) 4 final.

¹⁰¹ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 1.

Weltraumaktivitäten gesondert durch den geplanten Rechtsakt der Union gefördert werden sollen, geht derzeit aus den Unterlagen nicht genau hervor,¹⁰² könnte mit Blick auf konkurrierende Gesetzesgrundlagen, wie im folgenden Abschnitt dargestellt, indes sinnvoll sein.¹⁰³

II. Exkurs: USA und China

Die weltweit höchsten Staatsausgaben für Weltraumaktivitäten tätigen die USA und China.¹⁰⁴ Demnach ist zu ermitteln, ob dies in Zusammenhang mit ihren nationalen Gesetzen steht und ob diese ggf. als Vorbild für ein unionsweites Gesetzesvorhaben taugen.

1. USA

Die Vereinigten Staaten sind nicht nur in praktischer Hinsicht der weltweit größte Akteur im Raumfahrtsektor,¹⁰⁵ sondern können dieses Handeln auch auf ein umfangreiches Regelwerk stützen. Der NASA Act 1958 ist dabei das erste in einer Reihe zahlreicher Gesetze.¹⁰⁶ Dadurch wurde die Nationale Aeronautik- und Raumfahrtbehörde (NASA) etabliert.¹⁰⁷ Die folgenden gesetzlichen Grundlagen befinden sich in Teil 51 des U.S. Codes.¹⁰⁸ Sie wurden von 1984 bis 2022 stetig erlassen,¹⁰⁹ sodass technische oder gesellschaftliche Entwicklungen in den US-amerikanischen Gesetzen stets aufgenommen wurden. Inhaltlich reichen die Vorschriften von der Ernennung des Ministeriums für Verkehr zur zuständigen Bundesbehörde zur Regulierung kommerzieller Raumfahrt im Jahr 1984 über die Kommerzialisierung von Landfernerkundungssatelliten, die Entwicklung und Gliederung des NASA-Programms in Weltraumforschung, bemannte Raumfahrt sowie unbemannte Raumfahrt bis hin zur Übertragung von Eigentumsrechten an Unternehmen zum Abbau von Ressourcen von Asteroiden.¹¹⁰ Überdies wurde im Jahr 2020 der FY2020 National Defense Authorization Act eingeführt, wodurch eine sechste Militäreinheit – die U. S. Space Force – eingerichtet wurde.¹¹¹ Auf die Kommerzialisierung und Privatisierung der Raumfahrt wurde folglich frühzeitig ein Fokus gelegt.¹¹²

¹⁰² Lediglich von Resilienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit wird z. B. gesprochen in: Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023; Europäisches Parlament, EU Space Law, erhältlich im Internet unter: <<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-europe-fit-for-the-digital-age/file-eu-space-law>> (besucht am 12. März 2025); auf der Raumfahrtkonferenz der EU 2025 wurde dagegen geäußert, dass in Folge des EU-WRGs private Investitionen erleichtert werden würden: Kubilius, Rede auf der Europäischen Raumfahrtkonferenz vom 28. Januar 2025.

¹⁰³ Dies wurde von mit der EU vergleichbaren Volkswirtschaften bereits eingeführt: S. dazu z. B. Sec. 108 (a), Sec. 113 U. S. Commercial Space Launch Competitiveness Act von 2015, erhältlich im Internet unter: <https://www.spacefoundation.org/space_brief/us-space-law/> (besucht am 12. März 2025); Sec. 301 (a)(4)(A), (a)(5), Sec. 302 (b), Sec. 421 (a)(2) National Aeronautics and Space Administration Transition Authorization Act von 2017, erhältlich im Internet unter: <https://www.spacefoundation.org/space_brief/us-space-law/> (besucht am 12. März 2025).

¹⁰⁴ Die EU folgt dahinter auf Platz 3 in den Jahren 2022-2024: Statista, Staatsausgaben für Raumfahrtaktivitäten in den Jahren 2022 bis 2024 vom 7. Februar 2025.

¹⁰⁵ Statista, Staatsausgaben für Raumfahrtaktivitäten in den Jahren 2022 bis 2024 vom 7. Februar 2025.

¹⁰⁶ National Aeronautics and Space Act von 1958, erhältlich im Internet unter: <<https://www.nasa.gov/history/national-aeronautics-and-space-act-of-1958-unamended/>> (besucht am 12. März 2025).

¹⁰⁷ *Ibid.*, Sec. 202.

2. China

Im Gegensatz dazu existieren im chinesischen Rechtssystem keine ausführlichen Rechtsgrundlagen. Die Priorität der Volksrepublik lag bislang lediglich auf der Erfüllung ihrer völkerrechtlichen Verpflichtungen aus internationalen Verträgen.¹¹³ So wurden zwei Ministerialverordnungen erlassen, um Verpflichtungen aus dem WRV sowie aus dem Registrierungsabkommen der Vereinten Nationen (VN) von 1975¹¹⁴ zu erfüllen.¹¹⁵ Diese beziehen sich ausschließlich auf den Start und die Registrierung von Weltraumobjekten.¹¹⁶ Zudem wurden vorläufige Maßnahmen in Bezug auf die Verwaltung von Weltraummüll erlassen.¹¹⁷ Ministerialregelungen gehören dabei zu den Regelungen mit der niedrigsten Priorität im chinesischen Rechtssystem,¹¹⁸ was den geringen regulativen Aufwand Chinas untermauert. Zuletzt gab es ein Weißpapier von 2016, in dem jedoch die Weltraumaktivitäten des Landes nur beschrieben wurden.¹¹⁹

¹⁰⁸ Commercial Space Launch Act 1984, erhältlich im Internet unter: <<https://www.congress.gov/100/statute/STATUTE-102/STATUTE-102-Pg3900.pdf>> (besucht am 12. März 2025); Land Remote Sensing Policy Act 1992, erhältlich im Internet unter: <<https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-106/pdf/STATUTE-106-Pg4163.pdf>> (besucht am 12. März 2025); Commercial Space Act 1998, erhältlich im Internet unter: <https://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/ast/media/CSA_1998.pdf> (besucht am 12. März 2025); National Aeronautics and Space Administration Authorization Act 2005, erhältlich im Internet unter: <<https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-109publ155/pdf/PLAW-109publ155.pdf>> (besucht am 12. März 2025); National Aeronautics and Space Administration Authorization Act 2008, erhältlich im Internet unter: <<https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-110publ422/pdf/PLAW-110publ422.pdf>> (besucht am 12. März 2025); National Aeronautics and Space Administration Authorization Act 2010, erhältlich im Internet unter: <<https://uscode.house.gov/codification/t51/PLAW-111publ267.pdf>> (besucht am 12. März 2025); Commercial Space Launch Competitiveness Act 2015; NASA Transition Authorization Act 2017; NASA Authorization Act, Title VII of the CHIPS and Science Act 2022, erhältlich im Internet unter: <<https://www.congress.gov/117/plaws/publ167/PLAW-117publ167.pdf>> (besucht am 12. März 2025).

¹⁰⁹ *Ibid.*

¹¹⁰ Commercial Space Launch Act 1984; Land Remote Sensing Policy Act 1992; Titel III, IV, V National Aeronautics and Space Administration Authorization Act 2005; Titel III, V, VI, IX National Aeronautics and Space Administration Authorization Act 2008; Sec. 402 § 51303 Commercial Space Launch Competitiveness Act 2015.

¹¹¹ FY2020 National Defense Authorization Act, erhältlich im Internet unter: <<https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/1790>> (besucht am 12. März 2025).

¹¹² Letztlich geschah dies bereits mit Einführung des Commercial Space Launch Act 1984.

¹¹³ *Lun*, A general introduction to Space Law in China, Lexology vom 3. Dezember 2024.

¹¹⁴ Übereinkommen über die Registrierung von in den Weltraum gestarteten Gegenstände, erhältlich im Internet unter: <<https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%201023/volume-1023-I-15020-English.pdf>> (besucht am 12. März 2025).

¹¹⁵ *Kim*, Global Issues Surrounding Outer Space Law and Policy, 42.

¹¹⁶ Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Schematic overview of national regulatory frameworks for space activities, 40 f., erhältlich im Internet unter: <https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2024/aac_105c_22024crp/aac_105c_22024crp_10_0_html/AC105_C2_2024_CRP10E.pdf> (besucht am 12. März 2025).

¹¹⁷ *Ibid.*, 8.

¹¹⁸ *Kim*, Global Issues Surrounding Outer Space Law and Policy, 42.

¹¹⁹ Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Schematic overview of national regulatory frameworks for space activities, 8.

3. Auswertung

Obwohl die USA und China die führenden Akteure im Raumfahrtsektor sind,¹²⁰ herrschen große Differenzen zwischen den regulativen Ansätzen der Länder. Auch wenn beide Vorgehensweisen für den jeweiligen Staat individuell zu Erfolg geführt haben, kann sich nicht am chinesischen Vorgehen orientiert werden. Die geringe Regelungsdichte hat zur Folge, dass die chinesische Regierung insbesondere in Bezug auf die Lizenzvergabe für Weltraumaktivitäten einen hohen Ermessensspielraum hat und in Folge dessen willkürlich handeln könnte. Überdies könnten Weltraumverträge in China nicht vollumfänglich umgesetzt werden, da die Umsetzung von nationalem Tätigwerden abhängt.¹²¹ Beispielhaft hierfür ist ein Mangel an Registrierungen von Weltraumobjekten, da die nationalen Gesetze insoweit defizitär ausgestaltet sind, als sie der zuständigen Behörde keine Autorität zur Einholung der für die Registrierung nötigen Informationen erteilen.¹²² Überdies wird kein Fokus auf die von der Union verfolgten Ziele gelegt. Dies kann auch aus internationaler Perspektive problematisch sein, da Konsequenzen extraterritoriale Auswirkungen entfalten können. Dies gilt ebenso mit Blick auf die USA, die insbesondere auf Nachhaltigkeit von Weltraumaktivitäten keinen Fokus gelegt haben. Vielmehr wurde der Schwerpunkt stets auf die Kommerzialisierung des Weltraums gesetzt.¹²³ In dieser Hinsicht befinden sich die USA in einer Vorreiterposition, was die entscheidende Erkenntnis der Betrachtung der US-Gesetze darstellt, weshalb diese von der EU beachtet werden sollten.

D. Gesetzgebungskompetenz der EU

Für den Erlass einer gesetzlichen Grundlage im Weltraumsektor auf Unionsebene, müsste die EU die nötige Gesetzgebungskompetenz innehaben.

I. Art. 189 AEUV

Der mit dem Vertrag von Lissabon eingeführte Art. 189 AEUV bildet die Rechtsgrundlage für das Handeln der EU im Bereich Raumfahrt.¹²⁴ Gem. Abs. 2 kann die Union etwaige Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der Raumfahrtpolitik erlassen, wobei die zentrale Maßnahme der Erlass eines Raumfahrtprogramms darstellen soll.¹²⁵ Eine Harmonisierung der mitgliedstaatlichen Regelungen wird in Bezug auf sämtliche Ziele aus Art. 189 Abs. 1 AEUV explizit ausgeschlossen.¹²⁶ Gem. Art. 4 Abs. 3 AEUV, der mit Art. 189 AEUV kor-

¹²⁰ Statista, Anzahl der Satelliten im All verteilt nach führenden Ländern von November 2024.

¹²¹ Vgl. *Tronchetti*, Space Law and China, Oxford Research Encyclopedia of Planetary Science vom 25. Februar 2019.

¹²² *Lun*, A general introduction to Space Law in China, Lexology vom 3. Dezember 2024.

¹²³ So z. B. in Sec. 108 (a), Sec. 113 U. S. Commercial Space Launch Competitiveness Act 2015; Sec. 301 (a)(4)(A), (a)(5), Sec. 302 (b), Sec. 421 (a)(2) NASA Transition Authorization Act 2017.

¹²⁴ *Stefoudi*, EU Space Law – Three reasons against, three reasons in favour, EJIL: Talk! vom 29. April 2024; *Hobe*, in: von der Groeben/Schwarze/Hatje (Hrsg.), EUV/AEUV/GRC, Band 4, Art. 189, Rn. 2; *Kotzur/Niehaus*, in: Geiger/Khan/Kotzur/Kirchmair (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 189 AEUV, Rn. 1.

¹²⁵ *Frenz*, in: Pechstein/Nowak/Häde (Hrsg.), Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, Band 3, Art. 189 AEUV, Rn. 11; *Ruffert*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.), EUV/AEUV Kommentar, Art. 189 AEUV, Rn. 3; *Kerner*, Die neue Raumfahrtkompetenz der EU, 100.

¹²⁶ *Frenz*, in: Pechstein/Nowak/Häde (Hrsg.), Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, Band 3, Art. 189 AEUV, Rn. 13; *Ruffert*, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.), EUV/AEUV Kommentar, Art. 189 AEUV, Rn. 3; *Kerner*, Die neue Raumfahrtkompetenz der EU, 103.

respondiert,¹²⁷ besteht im Bereich Raumfahrt dementsprechend eine besondere geteilte Zuständigkeit.¹²⁸ Denn diese wird insoweit eingeschränkt, als dass die Mitgliedstaaten durch Maßnahmen der EU nicht an der Ausübung ihrer Zuständigkeit gehindert werden dürfen.¹²⁹ Die EU soll eine lediglich unterstützende und ergänzende Rolle bei der Regulierung des Weltraumrechts einnehmen.¹³⁰ Das schließt den Erlass von verbindlichen Maßnahmen im Raumfahrtsektor dennoch nicht aus.¹³¹ Entsprechende Rechtsakte müssen jedoch einen Mehrwert für die EU bilden, der durch mitgliedstaatliche Gesetzgebung nicht erreicht werden kann.¹³² Durch den Erlass eines umfassend harmonisierenden Rechtsaktes im Raumfahrtsektor erscheint die Einhaltung dieser Vorgaben vorerst schwierig.

II. Kompetenzerweiterung der EU

Mit Blick auf die fortschreitende Fragmentierung des Binnenmarktes indes, ist der Ausschluss jeglicher Harmonisierung nach Art. 189 Abs. 2 AEUV kritisch zu betrachten. Bereits in der Vergangenheit war daher eine Erweiterung der Kompetenz der EU nicht unüblich, indem ein mögliches EU-Gesetz auf der Basis anderer Vorschriften erlassen wurde.¹³³ Denkbar wäre, dass die EU potentielle Regelungen zur Regulierung von Weltraumaktivitäten auf Grundlage von Vorschriften erlässt, die die ausschließliche oder geteilte Zuständigkeit der EU vorsehen. Voraussetzung dafür wäre, dass das Gesetz zumindest teilweise in den Regelungsbereich dieser Vorschrift fällt.¹³⁴ Beispielhaft für ein solches Vorgehen ist die VO (EU) 2021/821 zu Ausfuhrkontrollen bei Dual-Use-Gütern,¹³⁵ welche auf Grundlage von Art. 207 Abs. 2 AEUV erlassen wurde.¹³⁶ Grundlegend hierfür war der *Werner-Fall*, wobei der EuGH i. R. e. Vorabentscheidungsverfahren festgestellt hat, dass die EU im Bereich der gemeinsamen Handelspolitik die ausschließliche Zuständigkeit für Maßnahmen zur Kontrolle innehat, obwohl es gemeinsame außenpolitische Ziele gab.¹³⁷ Unter anderem argumentiert der EuGH, dass bei der Auslegung einer Vorschrift nicht einzig der Wortlaut, sondern auch Zusammenhang und Ziele einer Regelung zu berücksichtigen sind.¹³⁸ Ziele des Art. 189 AEUV sind gem. Abs. 1 die Förderung des wissenschaftlichen und technischen Fortschritts sowie die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit.¹³⁹ Das geplante Vorhaben sieht mit der Stärkung von Resilienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit sowie mit der Verringerung der Fragmentierung des Binnenmarkts dementsprechende Ziele vor. Wie oben dargestellt, bestehen diese Problempunkte trotz zahlreicher Initiativen der

¹²⁷ *Hobe*, in: von der Groeben/Schwarze/Hatje (Hrsg.), EUV/AEUV/GRC, Band 4, Art. 189, Rn. 9.

¹²⁸ *Ibid.*, Rn. 9 f.

¹²⁹ *Kotzur/Niehaus*, in: Geiger/Khan/Kotzur/Kirchmair (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 189 AEUV, Rn. 1.

¹³⁰ *Frenz*, in: Pechstein/Nowak/Häde (Hrsg.), Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, Band 3, Art. 189 AEUV, Rn.13.

¹³¹ *Kerner*, Die neue Raumfahrtkompetenz der EU, 102.

¹³² *Ibid.*

¹³³ S. dazu: *Citi*, European Integration 36 (2014), 135 (135 ff., 146 ff.).

¹³⁴ *Bennet*, A future „EU Space Law”: A few Constitutional Considerations, EJIL: Talk! vom 8. August 2023.

¹³⁵ Verordnung Nr. 2021/821, ABl. EU Nr. L 206/1 vom 11. Juni 2021, erhältlich im Internet unter: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0821>> (besucht am 12. März 2025).

¹³⁶ *Bennet*, A future „EU Space Law”: A few Constitutional Considerations, EJIL: Talk! vom 8. August 2023.

¹³⁷ EuGH, Rs. C-70/94, *Fritz Werner Industrie-Ausrüstungen GmbH/Deutschland*, Slg. 1995, I-03189, Rn. 29.

¹³⁸ *Ibid.*, Rn. 21.

¹³⁹ *Kotzur/Niehaus*, in: Geiger/Khan/Kotzur/Kirchmair (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 189 AEUV, Rn. 3.

EU wie dem Weltraumprogramm weiterhin. Dem folgend kann vor dem Hintergrund einer effektiven Zielerreichung gem. Art. 189 Abs. 1 AEUV argumentiert werden, dass die EU ihr Vorhaben grds. auch auf eine andere Rechtsgrundlage stützen kann, ohne sich dem Vorwurf der Kompetenzüberschreitung stellen zu müssen. Insbesondere der Bereich Raumfahrt umfasst zahlreiche Untersektoren, für welche die EU, isoliert betrachtet, eine Kompetenzgrundlage hätte.¹⁴⁰ So käme in Bezug auf das Raumfahrtvorhaben der EU Art. 192 Abs. 1 AEUV i. V. m. Art. 191 AEUV als Rechtsgrundlage in Betracht.¹⁴¹ Art. 191 AEUV trifft Regelungen im Bereich des Umweltschutzes und sieht in Abs. 2 UAbs. 2 die Möglichkeit von Harmonisierungsmaßnahmen vor. Da der Einfluss von Weltraumaktivitäten auf die terrestrische und orbitale Umwelt erheblich ist und umfangreiche Pflichten zum Schutz der Umwelt auch in den mitgliedstaatlichen Gesetzen zu finden sind,¹⁴² scheint Art. 192 Abs. 1 AEUV als RGL nicht fernliegend. Problematisch wäre jedoch, dass das Gesetz auch weit darüberhinausgehende Regelungen treffen würde.¹⁴³ Mithin stünde hier die Wortlautgrenze entgegen, sodass die EU mit umfassenden Rechtfertigungsanfragen rechnen müsste.

III. Art. 114 AEUV

Um auch diese Problematik zu umgehen, stützt die EU das Vorhaben auf Art. 114 AEUV (i. V. m. Art. 26 AEUV), der allgemeinen Rechtsangleichungskompetenz.¹⁴⁴ Gem. Abs. 1 S. 2 können das Europäische Parlament und der Rat zur Angleichung der mitgliedstaatlichen Vorschriften eine Maßnahme erlassen, die die Errichtung und das Funktionieren des Binnenmarktes gewährleisten soll. Durch das Vorhaben der EU soll insbesondere auch der fortschreitenden Fragmentierung des Binnenmarkts im Raumfahrtsektor entgegengewirkt werden.¹⁴⁵ Eine solche Übereinstimmung zwischen Rechtsgrundlage und Zielsetzung des Rechtsaktes genügt laut EuGH zur Verwendung dieser Rechtsgrundlage.¹⁴⁶ Dabei darf die Nutzung des Art. 114 AEUV indes keine strategische Umgehung des Harmonisierungsausschlusses darstellen.¹⁴⁷ Die Rechtsgrundlage darf nur dann verwendet werden, sofern die Voraussetzungen objektiv erfüllt sind.¹⁴⁸

In subjektiver Hinsicht muss die Angleichungsmaßnahme aus Sicht des Unionsgesetzgebers auch tatsächlich auf die Errichtung des Binnenmarkts bezogen sein.¹⁴⁹ Dieses Ziel ergibt sich bereits aus der Aufforderung zu einer Stellungnahme an die Mitgliedstaaten,¹⁵⁰ sodass diese Anforderung unproblematisch wäre. Höhere Hürden dagegen bildet das objek-

¹⁴⁰ *Marboe*, Proceedings of the International Institute of Space Law 31 (2022), 405 (416); beispielhaft Art. 191 AEUV im Bereich Umweltschutz in der EU.

¹⁴¹ *Stefoudi*, EU Space Law – Three reasons against, three reasons in favour, EJIL: Talk! vom 29. April 2024.

¹⁴² Art. 8 WRG Belgien; Art. 8 KE Belgien WRG; Sec. 3 VO 74/2028 Finnland; Art. 21 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich; § 2 Abs. 4, 5 WR-VO Österreich; Art. 14, 15 VO 697/2019 Portugal.

¹⁴³ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 1 f.

¹⁴⁴ *Ibid.*, 2; *Khan*, in: Geiger/Khan/Kotzur/Kirchmair (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 114, Rn. 4.

¹⁴⁵ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 2; *Bennet*, A future „EU Space Law“: A few Constitutional Considerations, EJIL: Talk! vom 8. August 2023.

¹⁴⁶ EuGH, Rs. C-376/98, *Tabakwarenverbot I*, Slg. 2000, I-8522 Rn. 77 f.

¹⁴⁷ *Ibid.*, Rn. 84 ff.; *Kerner*, Die neue Raumfahrtkompetenz der EU, 104.

¹⁴⁸ *Ibid.*

¹⁴⁹ *Tietje*, in: Grabitz/Hilf/Nettesheim (Hrsg.), AEUV, Band I, Art. 114, Rn. 95.

¹⁵⁰ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 2.

tive Tatbestandserfordernis.¹⁵¹ Danach muss die Harmonisierungsmaßnahme geeignet sein, Handelshemmnisse oder Wettbewerbsverzerrungen zu beseitigen.¹⁵² Ersteres liegt insbesondere dann vor, wenn die Ausübung der Grundfreiheiten aufgrund unterschiedlicher Regelungen in den Mitgliedstaaten beeinträchtigt wird.¹⁵³ Dabei genügt es, wie auch im Fall der Raumfahrtgesetzgebung, dass nur einige Mitgliedstaaten voneinander abweichende Regelungen getroffen haben.¹⁵⁴ Im zweiten Fall müssen Unternehmer aufgrund heterogener Regelungen auf dem Binnenmarkt in den verschiedenen Mitgliedstaaten nicht zu gleichen Bedingungen Waren absetzen können.¹⁵⁵ Dabei muss die Wettbewerbsverzerrung spürbar sein – die individuelle Freiheit bzgl. der Wahrnehmung von Grundfreiheiten muss beeinträchtigt sein.¹⁵⁶ Dementsprechend muss die Verzerrung zwar noch nicht eingetreten, gleichwohl aber wahrscheinlich sein.¹⁵⁷ Im Übrigen müsste der Rechtsakt neue, über die bestehenden Gesetze hinausgehende Regelungsansätze verfolgen¹⁵⁸ und sich innerhalb der gesetzlichen Schranken befinden.¹⁵⁹ Eine vollumfängliche Bewertung des Vorliegens dieser Anforderungen bleibt mit Blick auf den späteren konkreten Gesetzeswortlaut abzuwarten. Die Nutzung der allgemeinen Binnenmarktcompetenz stellt jedenfalls kein neues Vorgehen der Union dar und erscheint somit tauglich.¹⁶⁰

Problematisch bleibt, dass das Raumfahrt-Vorhaben mehrere gleichrangige Ziele verfolgt. In diesem Fall ist es schwer, sämtliche Ziele unter eine Rechtsgrundlage, hier unter Art. 114 Abs. 1 S. 2 AEUV, zu subsumieren. Möglich ist aber, verschiedene Gesetzesgrundlagen heranzuziehen.¹⁶¹ Dazu müssen lediglich die Gesetzgebungsverfahren vereinbar sein.¹⁶²

IV. Zwischenfazit

Die von der Union gewählte Rechtsgrundlage und damit das Außerachtlassen des Art. 189 Abs. 2 AEUV, namentlich des expliziten Ausschlusses der Harmonisierung, kann die EU im Fall des tatsächlichen Erlasses des gesetzlichen Vorhabens vor Rechtfertigungsprobleme stellen. Mit Blick auf die sehr positiven Stellungnahmen bzgl. des Harmonisie-

¹⁵¹ EuGH, Rs. C-376/98, *Tabakwerberichtlinie*, Slg. 2000, I-02247, Rn. 84.

¹⁵² *Tietje*, in: Grabitz/Hilf/Nettesheim (Hrsg.), AEUV, Band I, Art. 114, Rn. 97, 102.

¹⁵³ *Ibid.*, Rn. 97.

¹⁵⁴ *Kübel/Terhechte*, in: Pechstein/Nowak/Häde (Hrsg.), Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, Band 3, Art. 114, Rn. 53.

¹⁵⁵ *Tietje*, in: Grabitz/Hilf/Nettesheim (Hrsg.), AEUV, Band I, Art. 114, Rn. 102.

¹⁵⁶ *Ibid.*, Rn. 104.

¹⁵⁷ *Khan*, in: Geiger/Khan/Kotzur/Kirchmair (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 114, Rn. 13.

¹⁵⁸ *Tietje*, in: Grabitz/Hilf/Nettesheim (Hrsg.), AEUV, Band I, Art. 114, Rn. 55.

¹⁵⁹ Dazu ausführlich: *Ibid.*, Rn. 46 ff; *Kübel/Terhechte*, in: Pechstein/Nowak/Häde (Hrsg.), Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, Band 3, Art. 114, Rn. 74 f.

¹⁶⁰ So wurde Art. 114 AEUV z. B. auch als RGL des Critical Raw Materials Act vom 11. April 2024 oder des Digital Markets Act vom 14. September 2022 genutzt: Verordnung Nr. 2024/1252, ABl. EU Nr. L 2024/1252 vom 3. Mai 2024, erhältlich im Internet unter: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1252/oj/eng>> (besucht am 12. März 2025); Verordnung Nr. 2022/1925, ABl. EU Nr. L 265/1 vom 12. Oktober 2022, erhältlich im Internet unter: <https://publications.europa.eu/resource/cellar/b4326c28-49cd-11ed-92ed-01aa75ed71a1.0004.01/DOC_1> (besucht am 12. März 2025).

¹⁶¹ *Kerner*, Die neue Raumfahrtcompetenz der EU, 105.

¹⁶² *Ibid.*

rungsvorhabens,¹⁶³ scheint diese Ungenauigkeit für die Mitgliedstaaten jedoch kein großes Hindernis darzustellen. Überdies entspricht Art. 114 AEUV der gängigen Rechtsgrundlage, sofern ein Legislativvorhaben nicht anderweitig explizit geregelt wird und die Tatbestandsvoraussetzungen mit Blick auf den konkreten Gesetztext erfüllt sind.¹⁶⁴ Zusammenfassend lässt sich daher festhalten, dass Art. 114 Abs. 1 S. 2 AEUV durchaus als Rechtsgrundlage taugt. Dieser kann allerdings mit Blick auf die Ziele des Gesetzesvorhabens neben der Verringerung der Fragmentierung des Binnenmarkts, namentlich die Förderung von Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit, um weitere Ermächtigungsgrundlagen ergänzt werden. In Betracht kommt Art. 192 Abs. 1 AEUV.¹⁶⁵

E. Eine Perspektive für das EU-Raumfahrtvorhaben

Folgend wird die bisherige Initiative der Union dargestellt (I.) und sodann ein inhaltlicher Vorschlag für ein künftiges EU-Raumfahrtvorhaben gemacht (II.), wobei bisherige Regelungen sowie die Vorstellungen der Mitgliedstaaten beachtet werden.

I. Die Initiative der EU

1. Inhaltliche Zielsetzung des Legislativvorhabens

Drei zentrale Bereiche der Raumfahrt sollen mittels des EU-Rechtsakts besonders reguliert werden: Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit.¹⁶⁶ Dadurch soll vier der aktuellen Problempunkte im Zusammenhang mit Weltraumaktivitäten innerhalb der EU besonders entgegengewirkt werden: Europäische Weltraumsysteme und -dienste sollen resilienter werden, um die (Cyber-)Sicherheit zu erhöhen, indem ein kohärenter Rahmen zur Meldung von Zwischenfällen geschaffen wird; die Nachhaltigkeit von Weltraumaktivitäten zum Schutz der terrestrischen und orbitalen Umwelt soll, *i. a.*, durch die Berechnung des ökologischen Fußabdrucks einer Weltraumtätigkeit erhöht werden; das Kollisions- und Interferenzrisiko in der Umlaufbahn soll durch einen STM-Ansatz minimiert bzw. beseitigt werden; und durch eine einheitliche unionsweite Regelungsgrundlage soll der Fragmentierung des Binnenmarktes entgegengewirkt werden, um die Wettbewerbsfähigkeit der EU im Weltraumsektor zu stärken.¹⁶⁷ Damit soll die Förderung privater Investitionen sowie Start-ups und KMU am europäischen Raumfahrtmarkt angestrebt werden.¹⁶⁸

¹⁶³ Europäische Kommission, EU-Weltraumgesetz – neue Vorschriften für sichere, widerstandsfähige und nachhaltige Weltraumtätigkeiten von Oktober 2023.

¹⁶⁴ Z. B. Critical Raw Materials Act vom 11. April 2024 und der Digital Markets Act vom 14. September 2022: Verordnung Nr. 2024/1252, ABl. EU Nr. L 2024/1252 vom 3. Mai 2024; Verordnung Nr. 2022/1925, ABl. EU Nr. L 265/1 vom 12. Oktober 2022.

¹⁶⁵ *Heselhaus*, in Pechstein/Nowak/Häde (Hrsg.), Frankfurter Kommentar EUV/GRC/AEUV, Band 3, Art. 192 AEUV, Rn. 4.

¹⁶⁶ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 1.

¹⁶⁷ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 1.

¹⁶⁸ *Kubilius*, Rede auf der Europäischen Raumfahrtkonferenz vom 28. Januar 2025.

2. Mögliche legislative Ausgestaltung

Dazu hat die EU vier Szenarien für die mögliche Ausgestaltung des Rechtsakts vorgeschlagen.¹⁶⁹

Das Basisszenario würde nicht verbindliche Leitlinien in Bezug auf Sicherheit und Nachhaltigkeit beinhalten.¹⁷⁰ Daneben würde zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele die „allgemeine Methode“ aus dem Leitfaden für die Entwicklung von Produkt-Umwelt-Fußabdruck-Kategorie-Regeln (PEFRCR-Leitfaden)¹⁷¹ angewendet werden. Diese dient zur Quantifizierung von Umweltauswirkungen von Produkten, um die Vergleichbarkeit und Reproduzierbarkeit der Ergebnisse zu verbessern.¹⁷² Damit dabei die bestmöglichen Ergebnisse erreicht werden können, bedarf es einheitlicher Regeln, welche in dem Leitfaden festgelegt werden.¹⁷³ Verbindliche Regeln würden sich aus den nationalen Regelungen der Mitgliedstaaten, der EU-RL zur Netzwerk- und Informationssicherheit (NIS-2),¹⁷⁴ der EU-RL über die Resilienz kritischer Einrichtungen (CER)¹⁷⁵ sowie aus dem Cyberresilienzgesetz¹⁷⁶ ergeben.¹⁷⁷

Die zweite Möglichkeit wird in der Politischen Option 1 beschrieben. Die EU würde als Steigerung im Vergleich zum Basisszenario einen Belohnungsmechanismus einführen, um die Einhaltung der wichtigsten Regelungen und der bewährtesten Verfahren zur Erreichung ihrer Ziele zu fördern.¹⁷⁸

Die Politische Option 2 sieht den Erlass eines verbindlichen Rechtsrahmens zur Förderung von Resilienz und Sicherheit vor. In Bezug auf den Bereich Nachhaltigkeit würden lediglich nicht verbindliche Regelungen mit bloßen Empfehlungen eingeführt werden.¹⁷⁹

In ihrem verbindlichsten Ansatz schlägt die Kommission mit der Politischen Option 3 darüber hinaus den Schluss bilateraler Abkommen über Schutz, Resilienz und Sicherheit sowie über Nachhaltigkeit mit Drittstaaten vor.¹⁸⁰

¹⁶⁹ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 3.

¹⁷⁰ *Ibid.*, 3.

¹⁷¹ Europäische Kommission, PEFCR Leitfaden – Leitfaden für die Entwicklung von Produkt-Umwelt-Fußabdruck-Kategorie-Regeln (PEFRCR's) von Dezember 2017, erhältlich im Internet unter: <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/PEFCR_guidance_v6.3-2.pdf> (besucht am 12. März 2025).

¹⁷² *Ibid.*, 22.

¹⁷³ Europäische Kommission, PEFCR Leitfaden – Leitfaden für die Entwicklung von Produkt-Umwelt-Fußabdruck-Kategorie-Regeln (PEFRCR's) von Dezember 2017, 22.

¹⁷⁴ Richtlinie (EU) 2022/2555, ABl. EU Nr. L 333/80 vom 27. Dezember 2022, erhältlich im Internet unter: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj>> (besucht am 12. März 2025).

¹⁷⁵ Richtlinie (EU) 2022/2557, ABl. EU Nr. L 333/164 vom 27. Dezember 2022, erhältlich im Internet unter: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2557>> (besucht am 12. März 2025).

¹⁷⁶ Verordnung (EU) 2024/2847, ABl. EU Nr. L vom 20. November 2024, erhältlich im Internet unter: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R2847>> (besucht am 12. März 2025).

¹⁷⁷ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 3.

¹⁷⁸ *Ibid.*

¹⁷⁹ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 3.

¹⁸⁰ *Ibid.*

3. Die Rückmeldungen der Mitgliedstaaten

In Bezug auf diese Optionen hat die Kommission die Mitgliedstaaten im Oktober 2023 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.¹⁸¹ Insgesamt gab es 15 Rückmeldungen von zehn Mitgliedsstaaten, wobei Behörden, Nichtregierungsorganisationen, Forschungseinrichtungen, Wirtschaftsverbände sowie Unionsbürger ihre Positionen eingereicht haben.¹⁸²

a) Zur inhaltlichen Zielsetzung

Grds. waren sämtliche Rückmeldungen positiv bzgl. des Erlasses einer Regelungsgrundlage im Raumfahrtsektor.¹⁸³ Auch die übergeordneten Ziele¹⁸⁴ des Vorhabens wurden befürwortet.¹⁸⁵ Im Einzelnen gab es jedoch Anmerkungen und Ergänzungsvorschläge.

So wurde im Bereich Nachhaltigkeit die Durchführung einer Folgenabschätzung vorgeschlagen.¹⁸⁶ Zudem seien bei der Entwicklung von Regularien zum Schutz der orbitalen Umwelt die Besonderheiten dieser miteinzubeziehen.¹⁸⁷ Weiter könne ein Labelling-System bei der Erfassung des CO₂-Fußabdrucks genutzt werden.¹⁸⁸

¹⁸¹ Europäische Kommission, EU-Weltraumgesetz – neue Vorschriften für sichere, widerstandsfähige und nachhaltige Weltraumtätigkeiten von Oktober 2023.

¹⁸² *Ibid.*

¹⁸³ S. dazu die Rückmeldungen an die Europäische Kommission unter: Europäische Kommission, EU-Weltraumgesetz – neue Vorschriften für sichere, widerstandsfähige und nachhaltige Weltraumtätigkeiten von Oktober 2023.

¹⁸⁴ Mehr Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit – s. dazu: Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 1.

¹⁸⁵ S. dazu z. B.: Bayrisches Ministerium für Wirtschaft, Regionale Entwicklung und Energie, Rückmeldung zum EU Weltraumgesetz vom 28. November 2023, erhältlich im Internet unter: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13971-EU-Weltraumgesetz-neue-Vorschriften-fur-sichere-widerstandsfahige-und-nachhaltige-Weltraumtätigkeiten/F3444945_de> (besucht am 12. März 2025); BELSPO, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023, erhältlich im Internet unter: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13971-EU-Weltraumgesetz-neue-Vorschriften-fur-sichere-widerstandsfahige-und-nachhaltige-Weltraumtätigkeiten/F3444976_de> (besucht am 12. März 2025); ASD Eurospace, European Space Industry Contribution to the Future EU Space Law vom 27. November 2023, 6, erhältlich im Internet unter: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13971-EU-Weltraumgesetz-neue-Vorschriften-fur-sichere-widerstandsfahige-und-nachhaltige-Weltraumtätigkeiten/F3444851_de> (besucht am 12. März 2025).

¹⁸⁶ State Design Office „Yuzhnoye“, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 7. November 2023, erhältlich im Internet unter: <Rückmeldung von: State Design Office "Yuzhnoye" / Oles Honchar Dnipro National University / NAQA> (besucht am 12. März 2025); Malta Sociological Association, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 24. November 2023, erhältlich im Internet unter: <Rückmeldung von: Malta Sociological Association> (besucht am 12. März 2025).

¹⁸⁷ European Space Policy Institute, EU Space Law: Contribution of the European Space Policy Institute to the public consultation on EU Space Law vom 28. November 2023, 2, erhältlich im Internet unter: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13971-EU-Weltraumgesetz-neue-Vorschriften-fur-sichere-widerstandsfahige-und-nachhaltige-Weltraumtätigkeiten/F3445026_de> (besucht am 12. März 2025).

¹⁸⁸ *Ibid.*, 4.

Die Schaffung eines STM-Systems wurde von nur zwei Akteuren thematisiert, dabei jedoch für essentiell befunden.¹⁸⁹

Im Bereich Sicherheit wurden, *i. a.*, die verpflichtende Nutzung elektromagnetischer Verteidigungssysteme und Schutzmechanismen, die regelmäßige Prüfung der Lieferketten mit Bezug auf kritische Technologien unter Beachtung des Europäischen Gesetzes über Kritische Rohstoffe (CRM-Act) sowie die Angleichung technischer Standards zum Schutz orbitaler Systeme empfohlen.¹⁹⁰

Mit Blick auf die zunehmende Fragmentierung des Binnenmarktes wurde der EU zugestimmt, dass es unionsweit einheitlicher Definitionen bedarf und insgesamt eine Harmonisierung zur effektiven Zielerreichung essentiell ist.¹⁹¹ So gibt es z. B. keine unionsweit einheitliche Definition zu „Resilienz“, obwohl die Erhöhung dieser eines der Hauptanliegen der EU ist.¹⁹²

Sonstige Vorschläge umfassen, *i. a.*, die Einführung eines Labelling-Systems zur Bewertung von Weltraumaktivitäten, die Förderung privater Initiativen im All, angelehnt an den US-amerikanischen Ansatz, sowie Regelungen zur Bildung über die Wichtigkeit der Weltrauminfrastruktur für eine erfolgreiche Demokratie.¹⁹³

b) Zur Verbindlichkeit

In Bezug auf den Grad an Verbindlichkeit des künftigen Rechtsakts besteht Konsens darüber, dass lediglich unverbindliche Regelungen nicht zielführend seien.¹⁹⁴ Das Basisszenario wird somit abgelehnt. Vielmehr werden entweder teils verbindliche Regelungen oder gar die

¹⁸⁹ State Design Office „Yuzhnoye“, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 7. November 2023; ASD Eurospace, European Space Industry Contribution to the Future EU Space Law vom 27. November 2023, 13, 15.

¹⁹⁰ ELT Group, ELT Group Contribution to the Future EU Space Law vom 28. November 2023, 2, erhältlich im Internet unter: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13971-EU-Weltraumgesetz-neue-Vorschriften-fur-sichere-widerstandsfahige-und-nachhaltige-Weltraumtatigkeiten/F3445007_de> (besucht am 12. März 2025); European Space Policy Institute, EU Space Law: Contribution of the European Space Policy Institute to the public consultation on EU Space Law vom 28. November 2023, 3; YEES, YEES Position Paper on the EU Space Law vom 28. November 2023, 3, erhältlich im Internet unter: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13971-EU-Weltraumgesetz-neue-Vorschriften-fur-sichere-widerstandsfahige-und-nachhaltige-Weltraumtatigkeiten/F3444998_de> (besucht am 12. März 2025); BELSPO, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023.

¹⁹¹ S. dazu u. a. YEES, YEES Position Paper on the EU Space Law vom 28. November 2023, 1; ASD Eurospace, European Space Industry Contribution to the Future EU Space Law vom 27. November 2023, 2; ELT Group, ELT Group Contribution to the Future EU Space Law vom 28. November 2023, 1.

¹⁹² ASD Eurospace, European Space Industry Contribution to the Future EU Space Law vom 27. November 2023, 9.

¹⁹³ European Space Policy Institute, EU Space Law: Contribution of the European Space Policy Institute to the public consultation on EU Space Law vom 28. November 2023, 2; EARSC, EARSC Position on European Space Law vom 8. November 2023, 2, erhältlich im Internet unter: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13971-EU-Weltraumgesetz-neue-Vorschriften-fur-sichere-widerstandsfahige-und-nachhaltige-Weltraumtatigkeiten/F3443238_de> (besucht am 12. März 2025); Anonymer Bürger aus Deutschland, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 6. November 2023, erhältlich im Internet unter: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13971-EU-Weltraumgesetz-neue-Vorschriften-fur-sichere-widerstandsfahige-und-nachhaltige-Weltraumtatigkeiten/F3442679_de> (besucht am 12. März 2025).

¹⁹⁴ S. dazu u. a.: YEES, YEES Position Paper on the EU Space Law vom 28. November 2023, 2.

Pflicht zum Abschluss bilateraler Abkommen von den Mitgliedstaaten erwartet.¹⁹⁵ Somit besteht eine Tendenz zu den Politischen Optionen 2 und 3.

Über die Vorschläge der Kommission hinaus wurde gefordert, dass die EU-Regelung klare Vorgaben zu den Handlungspflichten aller Beteiligten macht.¹⁹⁶ Zudem besteht bislang Unklarheit darüber, ob auch ausländische Akteure, wie Zulieferer von Produkten und Services, gebunden sein sollen.¹⁹⁷ Es wird folglich eine klare Regulierung des Marktzugangs gefordert.¹⁹⁸

Auch ein flexibler Ansatz wurde vertreten, wobei einige Mindeststandards verpflichtend sein könnten, andere hingegen nicht.¹⁹⁹

c) Zur sonstigen Ausgestaltung

Im Allgemeinen sollen für die konkrete inhaltliche Ausgestaltung die bisherigen Regelungen der Mitgliedstaaten beachtet werden, um Doppelverpflichtungen zu vermeiden und keine zusätzlichen regulatorischen Hürden zu schaffen.²⁰⁰ Im Übrigen müsse das Verhältnis der EU-weiten Regelung zu nationalen Regelungen klar definiert werden.²⁰¹ Auch bereits in Kraft getretene unionsrechtliche Vorschriften, wie die NIS-2 Richtlinie, welche bereits Regelungen zu Cybersicherheit trifft, sollen miteinbezogen werden.²⁰²

Weiter wurde die Einführung von Mindeststandards befürwortet, wobei die Orientierung an den Regelungen der Europäischen Raumfahrtagentur (ESA) und der VN maßgeblich sei.²⁰³

Auch wurde der Wunsch geäußert, Weltraumaktivitäten nur aus eigener Initiative heraus unternehmen zu wollen – nicht hingegen auf Anordnung der EU.²⁰⁴ Grund hierfür sei die mögliche Haftungspflicht aus Art. VII WRV.²⁰⁵

Mit Blick auf das Inkrafttreten des Gesetzes soll eine ausreichend lange Implementierungsphase vorgesehen werden, sodass bereits begonnene Projekte fortgesetzt werden kön-

¹⁹⁵ European Space Policy Institute, EU Space Law: Contribution of the European Space Policy Institute to the public consultation on EU Space Law vom 28. November 2023, 1 f.; State Design Office „Yuzhnoye“, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 7. November 2023; BELSPO, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023; ASD Eurospace, European Space Industry Contribution to the Future EU Space Law vom 27. November 2023, 5.

¹⁹⁶ S. dazu u. a.: ELT Group, ELT Group Contribution to the Future EU Space Law vom 28. November 2023, 1; EARSC, EARSC Position on European Space Law vom 8. November 2023, 1.

¹⁹⁷ ASD Eurospace, European Space Industry Contribution to the Future EU Space Law vom 27. November 2023, 8; ELT Group, ELT Group Contribution to the Future EU Space Law vom 28. November 2023, 1.

¹⁹⁸ ASD Eurospace, European Space Industry Contribution to the Future EU Space Law vom 27. November 2023, 8.

¹⁹⁹ BELSPO, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023.

²⁰⁰ ELT Group, ELT Group Contribution to the Future EU Space Law vom 28. November 2023, 1; EARSC, EARSC Position on European Space Law vom 8. November 2023, 1; Bayerisches Ministerium für Wirtschaft, Regionale Entwicklung und Energie, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023; BELSPO, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023.

²⁰¹ National Cyber and Information Security Agency, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023.

²⁰² *Ibid.*

²⁰³ Bayerisches Ministerium für Wirtschaft, Regionale Entwicklung und Energie, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023.

²⁰⁴ Bayerisches Ministerium für Wirtschaft, Regionale Entwicklung und Energie, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023.

²⁰⁵ *Ibid.*

nen.²⁰⁶ Zudem könnten Subventionen bei einer potentiell kostenintensiven Anpassung durch Investitionen in Technologien, Services oder Satelliten die Implementierungsphase für Unternehmen erleichtern.²⁰⁷ Dazu wurde teils eine finanzielle Entlastung vorgeschlagen, teilweise sogar die völlige Kostenfreiheit für Unternehmen gefordert.²⁰⁸

II. Die mögliche Ausgestaltung

Ein besonderer Fokus soll bei dem Erstellen eines inhaltlichen Vorschlags auf die von der EU bestimmten Hauptsäulen Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit, aber auch das STM, gelegt werden. Sodann folgen Regelungen in sonstigen Bereichen und Ergänzungsvorschläge. In einem ersten Schritt werden die Vorstellungen der EU zur inhaltlichen Ausgestaltung betrachtet (1.) und zweitens die möglichen Grade an Verbindlichkeit (2.) bewertet.

1. Inhaltliche Ausgestaltung

a) Resilienz und Sicherheit

Im Bereich Resilienz kommt es besonders auf Regelungen mit Blick auf Cybersicherheit und planetaren Schutz an. Die zentrale regulatorische Herausforderung besteht darin, einen einheitlichen Abwehrmechanismus zu etablieren. Dazu muss ein koordiniertes Vorgehen zwischen den Mitgliedstaaten ermöglicht werden, um Zwischenfälle zeitnah und effizient melden zu können.²⁰⁹

Gerade in diesem Bereich mangelt es bislang an Vorschriften in den mitgliedstaatlichen Gesetzen. Dieses Defizit wird jedoch durch Regelungen auf Unionsebene ausgeglichen. Im Jahr 2022 wurden die NIS-2-RL²¹⁰ sowie die CER-RL²¹¹ erlassen. Erstere trifft Maßnahmen über ein gemeinsames Cybersicherheitsniveau in der EU im Bodensegment.²¹² Dazu wurde, *i. a.*, ein Netzwerk zum Austausch über und zur Reaktion auf Vorfälle und Bedrohungen eingerichtet.²¹³ Da die RL bis Ende des Jahres 2024 in das nationale Recht der Mitgliedstaaten integriert werden sollte, liegt bereits ein einheitlicher Rechtsrahmen zur Meldung von Zwischenfällen vor bzw. wird derzeit durchgesetzt.²¹⁴ Insgesamt hat die RL einen

²⁰⁶ EARSC, EARSC Position on European Space Law vom 8. November 2023, 2.

²⁰⁷ Bayerisches Ministerium für Wirtschaft, Regionale Entwicklung und Energie, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 28. November 2023; EARSC, EARSC Position on European Space Law vom 8. November 2023, 1.

²⁰⁸ EARSC, EARSC Position on European Space Law vom 8. November 2023, 1; ASD Eurospace, European Space Industry Contribution to the Future EU Space Law vom 27. November 2023, 5.

²⁰⁹ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 2.

²¹⁰ Richtlinie (EU) 2022/2555, ABl. EU Nr. L 333/80 vom 27. Dezember 2022.

²¹¹ Richtlinie (EU) 2022/2557, ABl. EU Nr. L 333/164 vom 27. Dezember 2022.

²¹² Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 2.

²¹³ Richtlinie (EU) 2022/2555, ABl. EU Nr. L 333/80 vom 27. Dezember 2022, Rn. 24.

²¹⁴ Dazu hat die Kommission bereits Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet und 23 Mitgliedstaaten zur Umsetzung der Richtlinie aufgefordert, s. dazu: Europäische Kommission, NIS2-Richtlinie: neue Vorschriften für die Cybersicherheit von Netz- und Informationssystemen vom 25. Januar 2025, erhältlich im Internet unter: <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/nis2-directive>> (besucht am 12. März 2025).

sehr breiten Anwendungsbereich, sie sorgt also für eine hohe Regelungsdichte. Die CER-RL etabliert Maßnahmen zur Resilienz kritischer Einrichtungen, so auch solche aus dem Raumfahrtsektor.²¹⁵ Dabei beschränkt sich ihr Anwendungsbereich auf Einrichtungen der Mitgliedstaaten oder Privater.²¹⁶ Weiter werden nur physische Bedrohungen von der RL erfasst, wogegen Resilienzpläne von den entsprechenden Einrichtungen erstellt werden sollen, um ein höheres Sicherheitsniveau in der EU zu erreichen.²¹⁷ Im Oktober 2024 wurde weiter das Cyberresilienzgesetz, welches Cybersicherheitsanforderungen für Produkte mit digitalem Inhalt behandelt, erlassen, das ebenfalls im Raumfahrtsektor Anwendung findet.²¹⁸ Das künftige EU-Regelwerk muss somit keine umfangreichen Regelungen zu Resilienz integrieren, sondern kann auf die bestehenden Regelungen der Union verweisen oder ergänzende Regelungen etablieren. Vielmehr kommt es darauf an, ein effizientes System zur Meldung von Zwischenfällen unter den Mitgliedstaaten zu schaffen, welches auf die besonderen Risiken im Raumfahrtbereich angepasst ist, und in welchem die Anforderungen der bereits bestehenden Gesetzesgrundlagen inkorporiert werden.

Mit einer hohen Resilienz geht automatisch auch ein erhöhtes Sicherheitsniveau in der EU einher. Jedoch beschränkt sich der Bereich Sicherheit nicht nur auf äußere Gefahren wie Cyber- oder physische Angriffe, auf die die EU bisher eingegangen ist.²¹⁹ Daneben müssen Gefahren, welche von der Aktivität selbst ausgehen, beachtet werden, z. B. für Personen und Eigentum. Die mitgliedstaatlichen Gesetze enthalten dazu teils umfangreiche Regelungen,²²⁰ an denen sich die Union orientieren sollte. Beispielsweise könnte ein umfangreicher Sicherheitsplan oder eine Risikoanalyse Voraussetzung für die Durchführung von Weltraumaktivitäten sein.²²¹ Dabei kann in Anlehnung an die französische Gesetzgebung die Aktivität in ihre verschiedenen Phasen unterteilt werden, sodass die mit jeder Phase einhergehenden Risiken detailliert erkannt werden.²²² Damit verbunden könnten Nachweise über die Unschädlichkeit der Aktivität für die Bevölkerung gefordert und ggf. Vorschläge zu alternativen Aktivitäten eingeholt werden.²²³

b) Nachhaltigkeit

Im Bereich Nachhaltigkeit hat die EU insbesondere festgestellt, dass es keine tauglichen Methoden zur Berechnung des Umweltfußabdrucks von Weltraumaktivitäten gibt.²²⁴ Zudem kann nicht ausreichend ermittelt werden, inwiefern negative Auswirkungen der Aktivitäten auf der Erde im Vergleich zum Orbit entstehen.²²⁵ Folglich können Nachhaltig-

²¹⁵ Richtlinie (EU) 2022/2557, ABl. EU Nr. L 333/164 vom 27. Dezember 2022, Rn. 5.

²¹⁶ *Ibid.*

²¹⁷ Art. 13 Abs. 2 Richtlinie (EU) 2022/2557, ABl. EU Nr. L 333/164 vom 27. Dezember 2022.

²¹⁸ Verordnung (EU) 2024/2847, ABl. EU Nr. L vom 20. November 2024.

²¹⁹ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 1 f.

²²⁰ S. dazu u. a.: Art. 20 FSOA; Sec. 3 Abs. 3, 10 WRA-Regeln Niederlande; § 2 Abs. 2 WR-VO Österreich.

²²¹ Art. 15 (1) VO 697/2019 Portugal; Art. 9 KE Belgien WRG; Sec. 5 WRG Finnland.

²²² Art. 20 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

²²³ § 2 Abs. 4, 5 WR-VO Österreich; Art. 9 KE Belgien WRG.

²²⁴ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 2.

²²⁵ *Ibid.*

keitsanforderungen durch Unternehmen nicht eingehalten werden.²²⁶ Hierzu gibt es auch keine hinreichenden Regelungen durch die Mitgliedstaaten.²²⁷ Solche müssten also von der EU in ihr Vorgaben inkorporiert werden. Dazu existiert bereits die allgemeine Methode zur Lebenszyklusanalyse, um Auswirkungen von Produkten auf die Umwelt zu quantifizieren und anhand des PEFRCR-Leitfadens zu berechnen.²²⁸ Anhand dieses Leitfadens sollte indes eine Berechnungsmethode entwickelt werden, welche spezifisch auf Weltraumaktivitäten angepasst ist.

Über die Berechnung bereits entstandener Folgen hinaus könnten präventive Maßnahmen aufgenommen werden. Solche wurden teils ausführlich auf nationaler Ebene etabliert und können daher als Orientierung für den EU-Rechtsakt genutzt werden. Besonders seien hier die Gesetze Belgiens, Frankreichs, Griechenlands, Österreichs und Portugals genannt.²²⁹ So wird in Belgien eine Risikoanalyse gefordert, wobei Kurz-, Mittel- und Langzeitfolgen erforscht werden sollen.²³⁰ Zudem soll je eine Studie vor, während und nach der Aktivität durchgeführt werden, um die tatsächlichen Folgen genau zu ermitteln.²³¹ Auch in Griechenland sollen zu jeder Phase des Vorhabens Berichte über die Umweltauswirkungen vorgelegt werden.²³² In Einklang mit den mitgliedstaatlichen Vorschlägen bedarf es daher eines einheitlichen Systems zur Folgenabschätzung für die Umwelt.²³³ Überdies sollten auch technische Komponenten bereits umweltfreundlich konstruiert werden.²³⁴ So fordert Österreich Nachweise dafür, dass keine Substanzen verwendet werden, welche zur Gefährdung der Umwelt führen können.²³⁵ Daneben sind Strategien zur Minimierung und Beseitigung von Weltraummüll ein essentieller Bestandteil der Nachhaltigkeit, welche mittels Vorgaben auf Unionsebene etabliert werden könnten, um den Mitgliedstaaten eine Orientierungsmöglichkeit zu bieten.²³⁶

All diese Ansätze können in Kombination zu einer effektiven Gesetzesgrundlage führen, um die Nachhaltigkeit im Weltraumsektor wirksam voranzubringen. Insbesondere die Durchführung einer Risikoanalyse kann dabei eine zentrale Rolle spielen. So können negative Auswirkungen einerseits von Beginn an ermittelt und minimiert werden. Andererseits wird das Bewusstsein der Betreiber auf diese gelenkt, wodurch technische Innovationen im Weltraumbereich vorangetrieben werden.

²²⁶ Solche Anforderungen werden u. a. in der Verordnung Nr. 2020/852, ABl. EU Nr. L 198/13 vom 22. Juni 2020, erhältlich im Internet unter: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32020R0852>> (besucht am 12. März 2025) (Taxonomie-Verordnung) sowie in der Richtlinie Nr. 2009/125/EG, ABl. EG Nr. L 285 vom 31. Oktober 2009, erhältlich im Internet unter: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex%3A32009L0125>> (besucht am 12. März 2025) (Ökodesign-Richtlinie) gestellt.

²²⁷ S. unter Punkt C.I.4.

²²⁸ Europäische Kommission, PEFRCR Leitfaden – Leitfaden für die Entwicklung von Produkt-Umwelt-Fußabdruck-Kategorie-Regeln (PEFRCR's) von Dezember 2017.

²²⁹ Art. 8 KE Belgien WRG; Art. 21, 40 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich; § 2 Abs. 4, 5 WR-VO Österreich; Art. 14, 15 VO 697/2019 Portugal.

²³⁰ Art. 8 KE Belgien WRG.

²³¹ Art. 8 WRG Belgien.

²³² Art. 6 Abs. 1 WRG Griechenland.

²³³ State Design Office „Yuzhnoye“, Rückmeldung zum EU-Weltraumgesetz vom 7. November 2023.

²³⁴ So soll z. B. die Trägerrakete nach Art. 21 VO Gesetz n°2008-518 Frankreich so designed werden, dass Weltraummüll von vorn herein minimiert wird.

²³⁵ § 2 Abs. 5 WR-VO Österreich.

²³⁶ Solche Maßnahmen wurden auf mitgliedstaatlicher Ebene bereits gefordert, s. dazu u. a. Sec. 6 WRG Finnland; Sec. 6 Abs. 1 WRG Dänemark.

c) STM

Auch das bislang mangelhafte STM wurde von der EU angesprochen. Insbesondere die Senkung des Kollisionsrisikos im Orbit ist notwendig, um künftig den Zugang zum und die gleichberechtigte Nutzung des Weltraums sicherzustellen.²³⁷ Auf nationaler Ebene bietet erneut Frankreich einen Ansatzpunkt für die legislative Ausgestaltung, wonach Systeme so zu entwickeln sind, dass das Kollisionsrisiko gesenkt wird.²³⁸ Sie sollen in der Lage sein, das Risiko einer Kollision zu erkennen und auszuweichen.²³⁹ Überdies ist vor dem Start die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenstoßes bestmöglich zu berechnen.²⁴⁰ Zuletzt finden sich explizite Vorschriften zur Prävention der orbitalen Sättigung.²⁴¹ Auf Unionsebene existiert ein Ansatz zum STM, welcher indes Maßnahmen lediglich vorschlägt.²⁴² Somit bedarf es entweder eines verbindlichen Verweises auf diese Maßnahmen durch das geplante Gesetzesvorhaben der EU oder die Schaffung neuer, bzw. die Anpassung der bereits bestehenden Maßnahmen. Die französischen Vorschriften sollten dabei beachtet werden.

d) Ergänzungsvorschläge

Die EU beschränkt sich, soweit bislang ersichtlich, vornehmlich auf die soeben behandelten Bereiche der Raumfahrt. Für einen umfassenden Rechtsakt, welcher die angestrebten Ziele effizient erreichen und bisherige Versäumnisse ausgleichen soll, bedarf es darüberhinausgehender Regelungen.

(1) Unionsweite Definitionen

Definitionen bereiten die Grundlage eines jeden Gesetzes und sind damit für das EU-Raumfahrtvorhaben unerlässlich. Sie begrenzen den Anwendungsbereich und schaffen Rechtsklarheit. Darüber hinaus existieren derzeit in den Mitgliedstaaten zahlreiche unterschiedliche Definitionen für dieselben Begrifflichkeiten. Dies kann für Unsicherheit auf Seiten von Investoren und Betreibern führen, respektive bestimmten Staaten bereits aufgrund ihrer Definition einen Wettbewerbsvorteil verschaffen.²⁴³ Jedoch ist ohnehin zu erwarten, dass die EU Definitionen in die Gesetzesgrundlage aufnehmen wird. Beispielhaft könnte die oben gewählte Definition der „Weltraumaktivität“ basierend auf den mitgliedstaatlichen Ansätzen zweiteilig aufgebaut werden und einerseits Operationen im Startzentrum, andererseits Operationen im All umfassen. Denn ersteres ist essentiell für die spätere tatsächliche Weltraumaktivität. Die Operation im All selbst sollte folgende Elemente beinhalten: den Start, die Kontrolle und Koordination des Objekts sowie seine Wiederkehr, aber auch Prozeduren zur Begrenzung von Weltraummüll.

²³⁷ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 1 f.

²³⁸ Art. 22, 41 ff., 41-8 ff. VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

²³⁹ *Ibid.*, Art. 41-1.

²⁴⁰ *Ibid.*, Art. 41-3.

²⁴¹ Art. 41-8 ff. VO Gesetz n°2008-518 Frankreich.

²⁴² Europäische Kommission, Ein Ansatz der EU für das Weltraumverkehrsmanagement vom 15. Februar 2022, JOIN(2022) 4 final.

²⁴³ S. dazu die Ausführungen unter Punkt C.I.2.

(2) Lizenzbeantragung

Noch größere Differenzen, als im Bereich der Definitionen, bestehen unter den Regelungen zur Lizenzbeantragung. Unter welchen Voraussetzungen diese erteilt wird, kann indes erhebliche Auswirkungen auf die Einhaltung der von der EU genannten Zielbereiche ihrer geplanten Rechtsgrundlage haben. Somit sind von der EU vorformulierte Grundbedingungen für die Vergabe einer Lizenz wünschenswert. Diese könnten als Orientierungsmöglichkeit für die Mitgliedstaaten dienen, insbesondere sofern das Vorhaben in Form einer RL gem. Art. 288 Abs. 3 AEUV ausgestaltet werden würde. Folgende Mindestanforderungen sind besonders beachtlich: technische Mindeststandards, Risikoanalysen und Studien zu Umweltauswirkungen, Strategien zur Prävention von Weltraummüll sowie Eignungsnachweise und die finanzielle Sicherheit des Betreibers. Denn diese stellen die Basis zur Einhaltung der zentralen Zielbereiche dar.

(3) Förderung privater Initiativen im All

Einerseits mit Blick auf die US-amerikanische Gesetzgebung,²⁴⁴ aber auch hinsichtlich der mitgliedstaatlichen Rückmeldungen,²⁴⁵ scheint eine genauere Regulierung und damit Förderung privater Initiativen im All angemessen. Dies hat die EU auch grds. vorgesehen.²⁴⁶ Zu beachten ist zwar, dass Staaten – entgegen dem öffentlichen Erscheinungsbild auch die USA – aufgrund des erheblichen Mehranteils an Ausgaben weiterhin die Hauptakteure in der Fortentwicklung der Raumfahrtindustrie sind.²⁴⁷ Private Akteure wie Start-ups gewinnen jedoch an zunehmender Bedeutung: Diese können den Wettbewerb durch innovative Ideen voranbringen und in Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Sektor den Markt stärken.²⁴⁸ Ein wichtiger Grund für eine solche Kooperation ist die finanzielle Absicherung der Unternehmen durch die öffentliche Hand, da gerade im Raumfahrtsektor eine Fehlkalkulation oftmals eine finanzielle Einbuße von mehreren Millionen Euro bedeutet.²⁴⁹ Dementsprechend könnten zur Förderung Privater solche Kooperationsprogramme vorgeschlagen werden. Dazu sind explizite Regelungen notwendig. Es sollte nicht, wie scheinbar bisher, lediglich darauf abgestellt werden, dass der europäische Markt bereits aufgrund der Gesetzesgrundlage im Raumfahrtsektor als solche und ihrer Regelungen zu Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit zugänglicher wird.²⁵⁰

²⁴⁴ S. dazu z. B. Sec. 108 (a), Sec. 113 Commercial Space Launch Competitiveness Act 2015; Sec. 301 (a)(4)(A), (a)(5), Sec. 302 (b), Sec. 421 (a)(2) National Aeronautics and Space Administration Transition Authorization Act von 2017.

²⁴⁵ EARSC, EARSC Position on European Space Law vom 8. November 2023, 2.

²⁴⁶ *Kubilius*, Rede auf der Europäischen Raumfahrtkonferenz vom 28. Januar 2025.

²⁴⁷ *Rabin*, in: Nötzold/Fels/Rotter/Brake (Hrsg.), Strategischer Wettbewerb im Weltraum, 703 (708); ASD Eurospace, Facts & Figures von Juli 2024, 4, erhältlich im Internet unter: <<https://eurospace.org/wp-content/uploads/2024/07/ff-2024-press-release.pdf>> (besucht am 12. März 2025).

²⁴⁸ So existiert z. B. bereits das *Space-Founders-Accelerator*-Programm zwischen Deutschland und Frankreich, wodurch Projekte und damit private Unternehmen aus beiden Staaten unterstützt werden können, erhältlich im Internet unter: <<https://www.spacefounders.eu/>> (besucht am 12. März 2025); *Rabin*, in: Nötzold/Fels/Rotter/Brake (Hrsg.), Strategischer Wettbewerb im Weltraum, 703 (714).

²⁴⁹ *Rabin*, in: Nötzold/Fels/Rotter/Brake (Hrsg.), Strategischer Wettbewerb im Weltraum, 703 (709).

(4) Technische Mindestanforderungen

Wie bereits beschrieben, sind technische Mindestanforderungen bereits i. R. d. Lizenzvergabe bedeutsam, um Nachhaltigkeits- und Sicherheitsanforderungen zu erfüllen. Auch in diesem Bereich haben die Mitgliedstaaten abweichende Regelungen getroffen, während ein einheitlicher Mindeststandard fehlt. Ein solcher könnte auf EU-Ebene eingeführt werden. Anhaltspunkte hierfür geben die französischen Regelungen.²⁵¹ Besonders positiv wäre wohl ebenfalls eine Einteilung der Weltraumoperation in verschiedene Phasen, um so Risiken zu identifizieren und diese durch die Einführung von Mindeststandards zu minimieren.

2. Verbindlichkeit – Bewertung der bisherigen Vorschläge

Die EU hat in Bezug auf die Verbindlichkeit ihres Vorhabens vier verschiedene Optionen aufbereitet, welche von nichtverbindlichen Vorschlägen, mithin unveränderten Rahmenbedingungen, über einen Belohnungsmechanismus und einen einheitlichen Rechtsrahmen bis hin zum Schluss bilateraler Abkommen reichen.²⁵²

Ein unveränderter Rechtsrahmen mit bloßen Leitlinien, wie im Basisszenario beschrieben, würde womöglich dazu führen, dass diejenigen Mitgliedstaaten, welche derzeit noch planen ein nationales WRG zu erlassen, sich daran orientieren, sodass eine gewisse Harmonisierung zustande kommen könnte. Sofern ein Mitgliedstaat hingegen bereits ein nationales Gesetz erlassen hat, welches in Bezug auf seine Interessen und Prioritäten einen effektiven Rechtsrahmen bildet, wird er dieses wohl nicht mit Blick auf EU-Leitlinien anpassen. Zudem hätten die Mitgliedstaaten bei dem Erlass eines nationalen Gesetzes einen immer noch erheblichen Ermessensspielraum bzgl. der konkreten Ausgestaltung, sodass die Differenzen im Ergebnis erheblich blieben. Auch ist zu beachten, dass eine solche Ausgestaltung nicht dazu führen würde, dass jeder EU-Staat ein WRG erlassen würde, respektive an ein solches gebunden wäre. Folglich würde der Fragmentierung des Binnenmarkts nur bedingt entgegengewirkt werden, was aufgrund weiterbestehender Regelungsdefizite auch die Wettbewerbsfähigkeit der Union im Weltraumsektor nicht hinreichend fördern würde, da andere bedeutende Industriestaaten eine einheitliche Regelungsgrundlage aufweisen.²⁵³

Ein Belohnungsmechanismus zugunsten der Einhaltung der wichtigsten Ziele entsprechend Option 1 würde diesen Kritikpunkten entgegenwirken. Gleichzeitig würde die Union möglicher Kritik zu einer Hinwegsetzung über Art. 189 Abs. 2 AEUV entgehen, da die Umsetzung der Ziele an sich, aber auch die konkrete Ausgestaltung, nicht verbindlich wäre und damit keine umfassende Harmonisierung eintreten würde.

Eine unionsweite Regelungsgrundlage kann jedoch nur sekundäres Unionsrecht in Form einer VO, einer RL oder eines Beschlusses gem. Art. 288 UAbs. 2, 3, 4 AEUV erreichen. Dem würde die politische Option 2 weitgehend entsprechen, da danach ein Legislativvorschlag zur Schaffung verbindlicher Regeln in den Bereichen Resilienz und Sicherheit

²⁵⁰ Diese Annahme ergibt sich aus der Zusammenschau einiger Stellungnahmen der EU in dem Kontext: Lediglich von Resilienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit wird z. B. gesprochen in: Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023; Europäisches Parlament, EU Space Law; auf der Raumfahrtkonferenz der EU 2025 wurde dagegen gesagt, dass in Folge des EU-WRGs private Investitionen erleichtert werden würden: *Kubilius*, Rede auf der Europäischen Raumfahrtkonferenz vom 28. Januar 2025.

²⁵¹ Art. 11 ff. VO Gesetz n°2008-518 Frankreich; S. auch unter Punkt C.I.8.

²⁵² S. dazu Punkt E.I.2.

²⁵³ So insbesondere die USA, s. unter Punkt C.II.1.

gemacht werden soll.²⁵⁴ Indes sollen in Bezug auf Nachhaltigkeitsziele weiterhin nur unverbindliche Empfehlungen gemacht werden. Ein solches Vorgehen scheint inkohärent, da Nachhaltigkeit einen ebenso hohen Stellenwert wie Resilienz und Sicherheit einnehmen sollte. Von diesem Bereich wird einerseits die Erhaltung der terrestrischen und orbitalen Umwelt, andererseits, und damit einhergehend, aber auch der künftige Zugang zum Weltall erfasst. Denn leidet die orbitale Umwelt stark unter den stattfindenden Weltraumaktivitäten, so kann, *i. a.*, durch Weltraummüll und die damit verbundene Sättigung des Orbits, dieser womöglich künftig eingeschränkt werden oder verloren gehen. Das wiederum würde Sicherheit und Resilienz eher schwächen als stärken. Verbindliche Regelungen auch im Bereich Nachhaltigkeit sind mithin angebracht.

Der Abschluss bilateraler Abkommen gem. der politischen Option 3²⁵⁵ kann zudem positiv auf den Wirtschaftsstandort EU wirken und könnte damit neben der Einführung verbindlicher Regeln in Betracht gezogen werden.

Art. 189 Abs. 2 AEUV schränkt die konkrete Ausgestaltung verbindlicher Rechtsakte nicht ein. Folglich kann die EU solche im Raumfahrtsektor grds. in Form einer RL, einer VO oder eines Beschlusses gem. Art. 288 UAbs. 2, 3, 4 AEUV erlassen. Insoweit, als der Fragmentierung des Binnenmarktes entgegengewirkt werden soll, scheint eine RL eher untauglich. Denn diese lässt den Mitgliedstaaten weiterhin die Freiheit der gesetzlichen Ausgestaltung. Somit kann es nicht zu einer hinreichenden gesetzlichen Angleichung kommen, damit die Union als Wirtschaftsstandort leichter zugänglich wird. Vor dem Hintergrund, dass sich der Rechtsakt ohnehin an sämtliche EU-Mitgliedstaaten richten und daher keine individuelle Geltung haben soll,²⁵⁶ ist die VO gegenüber dem Beschluss vorzugswürdig.

3. Zwischenfazit

Mit Blick auf den Inhalt bestehen zentrale Herausforderungen. Diese umfassen insbesondere die Einrichtung eines unionsweiten Sicherheitssystems, die Erstellung einer Berechnungsmethode für den CO₂-Fußabdruck von Raumfahrtaktivitäten sowie die Etablierung von Risikoanalysen, aber auch die Ergänzung bisher mangelnder Regularien in den Bereichen der Förderung privater Weltrauminitiativen, der technischen Mindeststandards und der Lizenzierung. Dabei ist v. a. darauf zu achten, dass keine Doppelverpflichtungen entstehen und bürokratische Hürden abgebaut werden. Denn in den meisten Sektoren bestehen bereits Vorschriften auf nationaler auf oder Unionsebene. Diese sollten in den Gesetzesentwurf miteinbezogen werden, um die effizientesten Regelungen miteinander zu kombinieren und somit einen neuen EU-Ansatz zu finden.

Hinsichtlich der Verbindlichkeit muss zu dem Schluss gekommen werden, dass nur ein bindender Rechtsrahmen auf EU-Ebene die definierten Zielvorstellungen erreichen kann. Entsprechend werden die Politischen Optionen 2 und 3 in Kombination für positiv empfunden, wobei Option 2 dahingehend modifiziert werden müsste, dass auch für den Sektor Nachhaltigkeit verbindliche Regelungen in den Legislativvorschlag aufgenommen werden sollten. Dies sollte in Form einer VO gem. Art. 288 UAbs. 2 AEUV geschehen.

²⁵⁴ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 3.

²⁵⁵ Europäische Kommission, Aufforderung zur Stellungnahme zu einer Folgenabschätzung vom 25. Oktober 2023, 3.

²⁵⁶ Kotzur, in: Geiger/Khan/Kotzur/Kirchmair (Hrsg.), EUV/AEUV, Art. 288, Rn. 21; Ruffert, in: Calliess/Ruffert (Hrsg.), EUV/AEUV Kommentar, Art. 288 AEUV, Rn. 88.

F. Gesamtfazit

Nicht nur aus Sicht der EU, sondern auch dem Empfinden der Mitgliedstaaten zufolge, wäre die zeitnahe Umsetzung des Gesetzesvorhabens der Union begrüßenswert. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung, und damit auch einer steigenden Nutzung des Weltalls, sind effiziente Regelungsgrundlagen wichtiger denn je. Die EU hat diesbezüglich durch ihre Stellung als zweitgrößte Volkswirtschaft der Welt eine besondere Verantwortung für einen nachhaltigen und sicheren Umgang mit Weltraumaktivitäten, welcher nur mittels einer einheitlichen EU-Rechtsgrundlage vollumfänglich nachgekommen werden kann. Dabei kann die Union den Rechtsakt, vorbehaltlich des konkreten Gesetzestexts, aufgrund ihrer allgemeinen Binnenmarktcompetenz gem. Art. 114 Abs. 1 S. 2 AEUV in Kombination mit weiteren Rechtsgrundlagen wie Art. 192 Abs. 1 AEUV umsetzen. Inhaltlich sollte dabei in erster Linie eine unionsweite (Cyber-) Sicherheitsstrategie mit einem Schwerpunkt auf der effizienten Kommunikation unter den Mitgliedstaaten entwickelt werden. Um auch Gefahren ausgehend von der Aktivität selbst vorzubeugen, könnte überdies die Erstellung von Sicherheitsplänen verpflichtend eingeführt werden. Im Sektor Nachhaltigkeit sollte ein Fokus auf die Durchführung von Studien zur Ermittlung der Umweltauswirkungen von Raumfahrtaktivitäten gelegt werden. Daneben bedarf es konkreter Strategien zur Vermeidung von Weltraummüll. Weiter würden technische Mindeststandards die zivile Sicherheit weiter stärken und Nachhaltigkeitszielen entgegenkommen. Bereits bestehende Maßnahmen auf Unionsebene existieren in den Bereichen Resilienz, Sicherheit und STM, welche zu beachten sind. Über ihre bisherigen Hauptziele hinausgehend sollte die EU zudem Regelungen zu einem einheitlichen Lizenzierungsstandard sowie zur Förderung privater Initiativen im All berücksichtigen. Insgesamt sollten bei der Erstellung des Gesetzes die mitgliedstaatlichen Gesetze sowie deren konkrete Kritikpunkte miteinbezogen werden, um Doppelverpflichtungen zu vermeiden. Sollte es zu dem Erlass des Gesetzesvorhabens kommen, bedarf es einer hinreichend langen Implementierungsphase für Unternehmen.

Literaturverzeichnis

- Bennet*, Charlie JP, A future “EU Space Law”: A few Constitutional Considerations, Blog of the European Journal of International Law vom 8. August 2023, erhältlich im Internet unter: <<https://www.ejiltalk.org/a-future-eu-space-law-a-few-constitutional-considerations/>> (besucht am 12. März 2025).
- Berliri*, Marco/*Bertelli*, Giacomo/*Bacchilega*, Alessandro, Der neue Gesetzentwurf zum italienischen Weltraumwirtschaftsgesetz: neue Chancen und Herausforderungen, Hogan Lovells Publications vom 6. November 2024, erhältlich im Internet unter: <<https://www.hoganlovells.com/en/publications/the-new-bill-of-italian-space-economy-law-exploring-new-opportunities-and-challenges>> (besucht am 12. März 2025).
- Callies*, Christian/*Ruffert*, Matthias, EUV/AEUV, Das Verfassungsrecht der Europäischen Union mit Europäischer Grundrechtecharta, Kommentar, 6. Auflage, München 2022.
- Citi*, Manuele, Revisiting Creeping Competences in the EU: The Case of Security R&D Policy, Journal of European Integration 36 (2014), 135-151.
- Cracknell*, Arthur P./*Varotsos*, Costas A., Editorial and cover: Fifty Years after the first artificial satellite: from Sputnik 1 to ENVISAT, International Journal of Remote Sensing 28 (No. 10 2007), 2071-2072.
- Froehlich*, Anette, Europäische Raumfahrtkompetenz und Sicherheit im Hinblick auf eine gemeinsame Verteidigungsunion, Sicherheit und Frieden 36 (2018), 204-207.
- Geiger*, Rudolf/*Khan*, Daniel-Erasmus/*Kotzur*, Markus/*Kirchmair*, Lando, EUV/AEUV, Vertrag über die Europäische Union, Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, Kommentar, 7. Auflage, München 2023.
- Grabitz*, Eberhard/*Hilf*, Meinhard/*Nettesheim*, Martin, Das Recht der Europäischen Union, Band I EUV/AEUV, 83. EL, München 2024.
- Herdegen*, Matthias, Europarecht, 24. Auflage, München 2023.
- Hobe*, Stephan/*Fremuth*, Michael Lysander, Europarecht, 11. Auflage, München 2023.
- Hofmann*, Mahulena/*Malinowska*, Katarzyna, Poland Goes to Space: The Draft Polish Space Act, Proceedings of the International Institute of Space Law 31 (2022), 419-431.
- Kerner*, Irina, Die neue Raumfahrtkompetenz der EU, Köln 2016.
- Kim*, Doo Hwan, Global Issues Surrounding Outer Space Law and Policy, Hershey 2021.
- Lun*, Zhong, A general introduction to Space Law in China, Lexology vom 3. Dezember 2024, erhältlich im Internet unter: <<https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=57881328-e01f-4eab-8026-8f5e5aa36cbf>> (besucht am 12. März 2025).
- Marboe*, Irmgard, The Lack of National Space Legislation in EU Member States and the Role of the EU as a New Responsible (?) Actor in Outer Space, Proceedings of the International Institute of Space Law 31 (2022), 405-418.
- Munoz-Rodriguez*, María-del-Carmen, Spain: Towards a National Space Legislation and a Spanish Space Agency?, Proceedings of the International Institute of Space Law 24 (2015), 587-599.
- Neunack*, Götz, Wettrüsten im All? Stand und Perspektiven der Weltraumbewaffnung, Aus Politik und Zeitgeschichte (2019), erhältlich im Internet unter: <<https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/293690/wettruerten-im-all/>> (besucht am 12. März 2025).
- Pechstein*, Matthias/*Nowak*, Carsten/*Häde*, Ulrich, Frankfurter Kommentar zu EUV, GRC und AEUV, Band 3, Tübingen 2017.
- Rabin*, Gilles, Die europäische Raumfahrt – Notwendigkeit oder Verzicht, in: Nötzold, Antje/Fels, Enrico/Rotter, Andrea/Brake, Moritz (Hrsg.), Strategischer Wettbewerb im Weltraum, Politik, Recht, Sicherheit und Wirtschaft im All, Wiesbaden 2024, 703-716.
- Schwartz*, Matthias, Das kosmische Zeitalter reloaded: zur Renaissance der menschlichen Raumfahrt in Russland, Blog des Leibniz-Zentrums für Literatur- und Kulturforschung vom

26. Januar 2022, erhältlich im Internet unter: <<https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/frontdoor/index/index/docId/66883>> (besucht am 12. März 2025).
- Stefoudi*, Dimitra, EU Space Law – Three reasons against, three reasons in favour, Blog of the European Journal of International Law vom 29. April 2024, erhältlich im Internet unter: <<https://www.ejiltalk.org/eu-space-law-three-reasons-against-three-reasons-in-favour/>> (besucht am 12. März 2025).
- Tronchetti*, Fabio, Space Law and China, Oxford Research Encyclopedia of Planetary Science (2019), erhältlich im Internet unter: <<https://oxfordre.com/planetaryscience/planetaryscience/view/10.1093/acrefore/9780190647926.001.0001/acrefore-9780190647926-e-66>> (besucht am 12. März 2025).
- von der Groeben*, Hans/*Schwarze*, Jürgen/*Hatje*, Armin, Europäisches Unionsrecht, AEUV/EUV/GRC, Band 4, 7. Auflage, Baden-Baden 2015.

Beiträge zum Europa- und Völkerrecht

ISSN 1868-1182 (print)

ISSN 1868-1190 (elektr.)

Bislang erschienene Hefte

- 1 Gunnar Franck, Die horizontale unmittelbare Anwendbarkeit der EGGrundfreiheiten – Grundlagen und aktuelle Entwicklung, Januar 2009, ISBN 978-3-86829-086-8
- 2 Jonas Finke, Private Sicherheitsunternehmen im bewaffneten Konflikt, Januar 2009, ISBN 978-3-86829-088-2
- 3 Daniel Scharf, Die Kompetenzordnung im Vertrag von Lissabon – Zur Zukunft Europas: Die Europäische Union nach dem Vertrag von Lissabon, Januar 2009, ISBN 978-3-86829-111-7
- 4 Manazha Nawparwar, Die Außenbeziehungen der Europäischen Union zu internationalen Organisationen nach dem Vertrag von Lissabon, Mai 2009, ISBN 978-3-86829-143-8
- 5 Julia Schaarschmidt, Die Reichweite des völkerrechtlichen Immunitätsschutzes – Deutschland v. Italien vor dem IGH, Februar 2010, ISBN 978-3-86829-245-9
- 6 Roland Kläger, Die Entwicklung des allgemeinen völkerrechtlichen Fremdenrechts – unter besonderer Berücksichtigung seiner Wechselwirkungen mit dem internationalen Investitionsschutzrecht –, Juli 2011, ISBN 978-3-86829-382-1
- 7 Karsten Nowrot, „Wer Rechte hat, hat auch Pflichten!“? Zum Zusammenhang zwischen völkerrechtlichen Rechten und Pflichten transnationaler Unternehmen, August 2012, ISBN 978-3-86829-512-2
- 8 Karsten Nowrot, Kampfdrohnen für die Bundeswehr!?! – Einsatz und Weiterentwicklung von unbemannten bewaffneten Luftfahrtsystemen im Lichte des Humanitären Völkerrechts, März 2013, ISBN 978-3-86829-584-9
- 9 Philipp Tamblé, Der Anwendungsbereich der EU-Grundrechtecharta (GRC) gem. Art. 51 I 1 GRC – Grundlagen und aktuelle Entwicklungen, März 2014, ISBN 978-3-86829-671-6
- 10 Karsten Nowrot, Der Einsatz von Tieren in bewaffneten Konflikten und das Humanitäre Völkerrecht, Mai 2014, ISBN 978-3-86829-690-7
- 11 Romy Klimke, Das heimliche Ritual – Weibliche Genitalverstümmelung in Europa, April 2015, ISBN 978-3-86829-746-1
- 12 Miriam Elsholz, Vom „ring of friends“ zum „ring of fire“ – Die Europäische Nachbarschaftspolitik auf dem Prüfstand anlässlich der ENP Review 2015, März 2016, ISBN 978-3-86829-828-4
- 13 Beatrice Garske/Kristin Hoffmann, Die Gemeinsame Agrarpolitik nach der Reform 2013: Endlich nachhaltig?, März 2016, ISBN 978-3-86829-830-7
- 14 Lasse Lemmermann, Das Recht auf angemessene Ernährung im UN-Sozialpakt, Februar 2017, ISBN 978-3-86829-883-3
- 15 Katja Rath, Quo Vadis CJEU – Unsettling jurisdiction on public access to environmental information, Dezember 2017, ISBN 978-3-86829-922-9
- 16 Karl Boehmwald Porta, Das chilenische und das deutsche Wasserrecht im Vergleich, April 2018, ISBN 978-3-86829-951-9
- 17 Luise Jachmann, Das Ende der materiellen Präklusion: Die Entscheidung des EuGH vom 15. Oktober 2015 (C-137/14) und die Reaktion des deutschen Gesetzgebers, Februar 2019, ISBN 978-3-86829-985-4
- 18 Alexander Ganepola, Internationale Streitbeilegung im Südchinesischen Meer -Eine völkerrechtliche Analyse der Territorialstreitigkeiten im Kontext des Schiedsspruchs „The Philippines v. China, November 2019, ISBN 978-3-96670-017-7
- 19 Patricia Elstermann, Der Vergleichs- und Schiedsgerichtshof der OSZE – Chancen und Herausforderungen der zwischenstaatlichen friedlichen Streitbeilegung, Februar 2020, ISBN 978-3-96670-030-6
- 20 Annika Rauch, Autonome Waffensysteme und Völkerrecht: Stand der wissenschaftlichen Diskussion, offene Forschungsfragen und aktuelle Regelungsanstrengungen im internationalen System, Mai 2020, ISBN 978-3-96670-038-2
- 21 Sebastian Bering, Solange bis Vergessen – Kritische Analyse der Entwicklung und gegenwärtigen Position der BVerfG-Rechtsprechung zum Verhältnis von EU-Recht und den Grundrechten des Grundgesetzes, September 2020, ISBN 978-3-96670-057-3
- 22 Alina Vogelsang, Ein UN-Sonderbeauftragter für den Schutz von Journalistinnen und Journalisten Eine Analyse zur Notwendigkeit der Einführung dieses Amtes anhand einer Initiative von Reporter ohne Grenzen, Juli 2021, ISBN 978-3-96670-081-8
- 23 Vincent Walter, Eine völkerrechtliche Bewertung des Konflikts um die Region Berg-Karabach, März 2022, ISBN 978-3-96670-109-0

- 24 Linda Strohtheicher, Das neue EU-Sanktionsregime zur Ahnung schwerer Menschenrechtsverletzungen unter Beachtung der Werte und Ziele der EU: Analyse und Vergleich zum US-„Magnitsky-Act“, März 2022, ISBN 978-3-96670-121-1
- 25 Anna Kirchhof, Die Regulierung von Weltraumrecht in der Europäischen Union – Mitgliedstaatliche Regelungen sowie eine unionsweite Perspektive, Mai 2025, ISBN 978-3-96670-253-9

Die Hefte erhalten Sie als kostenlosen Download unter:

https://telc.jura.uni-halle.de/forschung_und_publicationen/beitraege_zum_transnationalen_wir/