

Auszug aus "Mitteilungen der deutschen Patentanwälte", Heft 03/2020

Weltraumgegenstände als Objekte eines nationalen Patentschutzes Teil I

Wolfram Schlimme*

Die Industrialisierung des Weltraums wird künftig vorwiegend von privatwirtschaftlichen Unternehmen vorangetrieben werden. Diese Unternehmen benötigen Rechtssicherheit darüber, ob und wie sie ihre Investitionen in die Entwicklung neuer Technologien durch Patente und andere Rechte des Geistigen Eigentums schützen können. In Ermangelung eines internationalen Weltraumpatents müssen Erfindungen auf nationaler oder regionaler Ebene geschützt werden, auch wenn sie im Weltraum anwendbare Technologien betreffen. Doch wie weit reichen diese irdischen Schutzrechte? Auf Trägerraketen, Satelliten und anderen Weltraumgegenständen kann nach dem UN-Weltraumvertrag das nationale Recht des Staates gelten, in dem der Weltraumgegenstand registriert ist. Aber gilt dieses nationale Recht automatisch oder auf der Grundlage einer Analogie oder bedarf es dazu gar einer gesetzlichen Erstreckung? Nach einer ausführlichen Darstellung des rechtlichen Umfeldes und der herrschenden Rechtsauffassungen zu diesem Thema gelangt der Autor zu der Erkenntnis, dass es für Deutschland im Sinne der Rechtssicherheit erforderlich erscheint, die Rechte des Geistigen Eigentums, insbesondere das Patentrecht, per Gesetz auf in Deutschland registrierte Weltraumgegenstände zu erstrecken, was im Einklang stehen würde mit der Rechtslage in Frankreich und in den U.S.A..

Gliederung:

- I. Einleitung
- II. Gesetzliches Umfeld
 1. Internationales Weltraumrecht und einschlägige deutsche Normen
 - 1.1 Weltraumvertrag
 - 1.2 Weltraumregistrierungsübereinkommen
 - 1.3 Einschlägige deutsche Rechtsnormen
 - 1.4 Problemstellung
 2. Territorialitätsgrundsatz und national registrierte Fahrzeuge
 - 2.2. Rechtsinstitut des Territorialitätsgrundsatzes
 - 2.3. Flaggenhoheit – Erstreckung der Hoheitsgewalt auf Fahrzeuge
 - (a) Schiffe auf hoher See
 - (b) Luftfahrzeuge
 - (c) Weltraumgegenstände im Weltall und auf außerirdischen Himmelskörpern
 - (d) Gegenüberstellung der „Flaggenstaat“-Regelungen
 3. Zwischenergebnis

I. Einleitung

Die Raumfahrt und mit ihr die Eroberung des Weltraums ist mittlerweile nicht mehr das Monopol staatlicher Organisationen, sondern privatwirtschaftlich organisierte Raumfahrtunternehmungen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Der Anteil der NASA am US-amerikanischen Staatshaushalt ist von 4,4 % im Jahr 1966 auf 0,5 % im Jahr 2014 gesunken.¹ Statt dessen haben sich junge, von

* Patentanwalt Dr.-Ing. Wolfram Schlimme, LL.M., Ottobrunn.

1 Lossner, Elton, „The new Space Race“ in: Harvard Political Review, 26.5.2017; <https://harvardpolitics.com/covers/the-new-space-race/> – zuletzt abgerufen am 26.7.2019.

Internet-Milliardären gegründete Raumfahrtunternehmen im Markt der Anbieter von Raketenstarts etabliert² und nehmen – zumindest in den U.S.A. – die Rolle der staatlichen Startanbieter ein, künftig sogar für bemannte Flüge zur ISS.³ Der Wettlauf um Marktanteile bei der Privatisierung dieser Schlüsselindustrie, ohne die kein Satellit in seine Umlaufbahn gelangen kann, wird nach dem Wettlauf der Systeme (U.S.A. gegen Sowjetunion) in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts auch als „new space race“ bezeichnet.⁴

In den letzten Jahren haben privatwirtschaftlich forcierte Innovationen bei den Trägerraketensystemen, insbesondere zur Erde zurückgeführte und wiederverwendbare Startstufen,⁵ zu einer deutlichen Senkung der Kosten^{6, 7, 8, 9} für das Verbringen von Satelliten in eine Umlaufbahn um die Erde geführt. Diese „Demokratisierung“ der Raumfahrt wird künftig auch jenen Unternehmen das technisch-wirtschaftliche Engagement im Weltraum ermöglichen, die bislang nicht mit Weltraumtechnologien in Berührung gekommen sind. Der praktische Einsatz von so genannten Kleinsatelliten¹⁰ ist durch diese technischen Entwicklungen der Startgeräte so erschwinglich geworden, dass heutzutage selbst Universitäten ihre eigenen Satelliten im Orbit platziert haben.¹¹ In einem derart innovationsträchtigen Umfeld wie dem sich nun auch kleineren Unternehmen öffnenden Gebiet der Weltraumwissenschaften und deren praktischen Anwendungen werden künftig vermehrt neue Raumfahrttechnologien auch von kleinen und mittelständischen Unternehmen entwickelt werden.¹² Der BDI sieht die Raumfahrt gar als *erheblichen Wirtschaftsfaktor mit enormem Potential* an.¹³ Es stellt sich in diesem Zusammenhang zwangsläufig die Frage, ob und wie die im Weltraum eingesetzten Technologien patentrechtlich schützbar sind.

Außerdem dürfte zu erwarten sein, dass in nicht allzu ferner Zeit Missionen zu weiter entfernten Zielen im Weltraum vom Mond aus gestartet werden, weil dort die zum Verlassen des Gravitationsfeldes erforderliche Energie nur einen Bruchteil der für einen Start von der Erde erforderlichen Energie beträgt. Für die dann auf dem Mond erforderlichen Habitate und industriellen Infrastrukturen wird die Frage des Patentschutzes eine nicht unwesentliche Rolle spielen. Auch die Weltorganisation für das Geistige Eigentum WIPO weist in einem Papier¹⁴ darauf hin, dass der Schutz des Geistigen Eigentums bei der erfolgreichen Entwicklung von Weltraum-Geschäftsmodellen öffentlich-privater Zusammenarbeit eine wichtige Rolle spielen wird, und erwähnt explizit den Problembereich der Anwendbarkeit von nationalem/regionalem Patentrecht auf Weltraumgegenstände. Bereits im Jahr 1997 hatte die WIPO ein Diskussionspapier zu Weltraumerfindungen erstellt, in dem das Thema Patentschutz im Weltraum von unterschiedlichen nationalen Seiten betrachtet wurde.¹⁵ Ro hatte im Jahr 2011 festgestellt, dass die Entwicklung von der staatlichen hin zur privaten Raumfahrt, insbesondere ausgelöst durch das im Jahr 2010 begonnene *Commercial Crew Development Project* der NASA, Fragen zum Patentschutz im Weltraum und zur dortigen Durchsetzung von Patenten aufwerfen werde.¹⁶

Neben der Frage, ob und wie sich das nationale Patentrecht auf den Weltraum und/oder dort befindliche Weltraumgegenstände erstrecken kann, um dort eventuell Patente durchsetzen zu können, besteht – zumindest in der bemannten Raumfahrt – ein weiterer Aspekt darin, wer auf welchem Territorium eine Erfindung getätigt hat, um Erfindungen, die Staatsgeheimnisse betreffen, nach dem jeweils geltenden nationalen Recht behandeln zu können.

2 So zum Beispiel das von *Elon Musk* gegründete Unternehmen *SpaceX* oder das von *Jeff Bezos* gegründete Unternehmen *Blue Origin*.

3 „2022 wollen wir den ersten Flug zum Mars machen“, Interview mit *Hans Koenigsmann* Vice President von *SpaceX* in: *Süddeutsche Zeitung* vom 25.9.2019, S. 26

4 *Lossner, Elton*, „The new Space Race“ in: *Harvard Political Review*, a.a.O.

5 „Space X Successfully Lands Rocket After Launch of Satellites Into Orbit“ in: *The New York Times* online, 22.12.2015 (<https://www.nytimes.com/2015/12/22/science/spacex-rocket-landing.html> – zuletzt abgerufen am 19.2.2019).

6 Nach einem Bericht der *Luzerner Zeitung* vom 30.9.2018 („SpaceX statt Ariane: Europas Raumfahrt unter Erfolgswang“) kostet ein SpaceX-Start gut 40 Millionen Euro, wohingegen ein Start der Ariane 6 (bei allerdings größerer Nutzlast) 80 Millionen Euro kosten soll.

7 Im Blog *final-frontier.ch* werden die Startkosten bis in den Geotransferorbit (GTO) für die Ariane 6 in der Version mit vier Boostern mit 8.900 USD/kg Nutzlast angegeben, während dafür bei der Falcon 9 von SpaceX nur 7.600 USD/kg Nutzlast anfallen (<https://www.final-frontier.ch/1-booster-3-landungen-was-das-fuer-spacex-und-europa-bedeutet> – zuletzt abgerufen am 12.3.2019).

8 Das Handelsblatt gibt die prognostizierten Startkosten einer Ariane 6 mit 94,0 Mio USD (4.700 USD/kg Nutzlast) und die Startkosten für die Falcon 9 mit 62,0 Mio USD (2.700 USD/kg Nutzlast) an; für die größere Falcon Heavy werden 90,0 Mio US (1.410 USD/kg Nutzlast) als Startkosten genannt (*Handelsblatt* Nr. 192/2018 vom 5./6./7.10.2018, S. 9)

9 *Hans Koenigsmann*, Vice President von *SpaceX*, nennt 1 Mio USD für 200 kg als Kosten für „Ride-Share“-Flüge ins Weltall,

also für Nutzlast-Mitfluggelegenheiten, in: *Süddeutsche Zeitung* vom 25.9.2019, S. 26

10 Als Kleinsatelliten werden Satelliten mit einer Masse von maximal 500 kg bezeichnet; Quelle: (<https://de.wikipedia.org/wiki/Kleinsatellit> – zuletzt abgerufen am 19.1.2019).

11 Die Technische Universität München (TUM) hat am 3.12.2018 einen von Studierenden entwickelten Kleinsatelliten MOVE-II mit einer Falcon 9 Rakete von Kalifornien aus in eine Erdumlaufbahn gebracht; Quelle: „TUM-Satellit ins All gestartet“ Pressemitteilung der TUM vom 4.12.2018, (<https://www.tum.de/die-tum/aktuelles/pressemitteilungen/detail/article/35114/> – zuletzt abgerufen am 19.2.2019).

12 Siehe auch: „Der Mond ruft“ in: *Süddeutsche Zeitung*, 21.5.2019, S. 17.

13 „Zukunftsmarkt Weltraum – Bedeutung für die deutsche Industrie“, Grundsatzpapier Raumfahrtspolitik – New Space des deutschen Bundesverbandes der Industrie BDI, Mai 2019, S. 10.

14 WIPO „Patent Expert Issues: Inventions in Space“ www.wipo.int/patents/en/topics/outer_space.html – zuletzt abgerufen am 3.6.2019.

15 WIPO discussion paper for a „Meeting of Consultants on Inventions made or used in Outer Space“ 11.2.1997, https://www.wipo.int/export/sites/www/patent-law/en/developments/pdf/inventions_space.pdf – zuletzt abgerufen am 9.7.2019.

16 *Ro, Theodore U.* et al., „Patent Infringement In Outer Space In Light of 35 U.S.C. § 105: Following the White Rabbit Down the Rabbit Loophole“ in: *Journal of Science & Technology Law*, Vol. 17/2, p. 202 ff., Kap. I, Boston, 2011.

Auf diesen Aspekt soll allerdings hier nicht weiter eingegangen werden.

Der Autor des vorliegenden Aufsatzes hat vor einiger Zeit eine grundlegende Publikation zum Thema „Patentschutz im Weltraum“ verfasst,¹⁷ in der unter anderem die Literaturlauffassung dargelegt worden ist, dass sich das an sich territorial begrenzte Patentrecht auch auf Welraumgegenstände erstreckt, die in dem das betreffende Patentrecht setzenden Staat registriert sind¹⁸ und über die dieser Staat seine Hoheitsgewalt und Kontrolle („jurisdiction and control“) ausübt.¹⁹ Dies war in der Ära der ausschließlich staatlichen Raumfahrt implizit gegeben. Auf den Wandel hin zur kommerziellen privatwirtschaftlich finanzierten Raumfahrt und die damit verbundenen Fragen eines Patentschutzes im Spannungsfeld zwischen dem territorialen IP-Recht und dem extraterritorialen Weltraum weist auch *Hameed* hin.²⁰ Eine grundlegende Übersicht über das Weltraumrecht und den Schutz von Rechten des Geistigen Eigentums im Weltraum bieten auch *Malagar* und *Magdoza-Malagar*.²¹

Mit zunehmendem privaten Engagement im Weltraum und prognostiziertem Engagement auf dem Mond²² stellt sich die Frage nach dem dortigen Schutz von Erfindungen. Wie wirken sich Hoheitsgewalt und Kontrolle auf patentrechtliche Regelungen in Bezug auf Welraumgegenstände²³ aus? Bedarf es dazu möglicherweise neuer gesetzlicher Regelungen? Mit diesen Fragen befasst sich der vorliegende Aufsatz.

II. Gesetzliches Umfeld

Das Patentrecht eines Staates oder eines patentrechtlichen Zusammenschlusses von Staaten²⁴ unterliegt grund-

sätzlich dem Territorialitätsgrundsatz,^{25, 26, 27} wobei sich das Wirkungsterritorium, das heißt, das Territorium, in dem das entsprechende Patentrecht anwendbar ist, über das eigentliche staatliche Territorium – im Sinne der Landmasse des rechtssetzenden Staates innerhalb von dessen politischen Grenzen – hinaus erstrecken kann.²⁸ Dieser territorialen Erstreckung sind jedoch Grenzen gesetzt, die durch Hoheitsgebiete anderer Staaten und hoheitsfreie Räume²⁹ bestimmt sind. Eine – wenn auch rudimentäre – Rechtsetzung durch völkerrechtliche Verträge regelt das Zusammenleben der Menschen in diesen hoheitsfreien Räumen und stellt Verhaltensnormen dafür auf (UN-Seerechtsübereinkommen,³⁰ UN-Weltraumverträge,³¹ Internationales Zivilluftfahrtabkommen,³² Antarktisvertrag³³). Diese völkerrechtlichen Verträge, die die jeweiligen Staaten abgeschlossen haben, sind zu Bestandteilen ihres nationalen Rechts geworden.³⁴

Bereits im Jahr 1932, also nur 9 Jahre nachdem *Hermann Oberth* sein Grundlagenwerk „*Die Rakete zu den Planetenräumen*“³⁵ veröffentlicht hatte, in dem er die technische und wissenschaftliche Basis für den Flug in den Weltraum erarbeitet und mit seinen Berechnungen und technischen Lösungsvorschlägen den Grundstein zur Eroberung des Weltraums gelegt hatte, hat sich der Pilsener Jurist *Vladimir Mandl* in zum Teil visionärer Sicht mit den Herausforderungen einer damals noch in vager Zukunft liegenden Raumfahrt an die Rechtswissenschaft befasst und die erste umfassende Monographie des Weltraumrechts verfasst.³⁶ *Mandl* vertrat damals bereits die Auffassung, dass weder das Seerecht noch das Luftrecht unmitteibar und – mangels genügender Ähnlichkeiten der Raumfahrt mit der Luftfahrt und der Seefahrt – auch nicht in genereller Analogie auf Raumfahrzeuge anwendbar seien;³⁷ allenfalls seien einzelne Sätze des Luftrechts in

17 *Schlimme, Wolfram*, Patentschutz im Weltraum, Mitt. 2014, 363 ff.

18 Die Registrierung von Welraumgegenständen regelt das Weltraumregistrierungsübereinkommen (WRRegÜbk): „Übereinkommen über die Registrierung von in den Weltraum gestarteten Gegenständen“, BGBl. 1979 Teil II, S. 651.

19 *Schlimme, Wolfram*, Patentschutz im Weltraum, Mitt. 2014, 368/369 m.w.N.

20 *Hameed, Hamza*, Intellectual Property Rights in Outer Space, in: Academia – Space Law Resource, 30.11.2016: https://www.academia.edu/30182486/Intellectual_Property_Rights_in_Outer_Space_by_Hamza_Hameed – zuletzt abgerufen am 9.7.2019.

21 *Malagar, Leo B. / Magdoza-Malagar, Marlo Apalisok*, International Law of Outer Space and the Protection of Intellectual Property Rights, in: Boston University International Law Journal, Fall 1999.

22 *Riedel, Donata*, „Marktplatz Mond“, Handelsblatt Nr. 192/2018 vom 5./6./7.10.2018, S. 8/9.

23 Der Begriff „Welraumgegenstände“ umfasst neben Raumstationen und Satelliten auch Teile davon sowie deren Startfahrzeuge; er entspricht dem Terminus „space objects“ des internationalen Weltraumrechts; eine Sammlung der einschlägigen internationalen Verträge ist zu finden in: „United Nations Treaties and Principles On Outer Space, related General Assembly resolutions and other documents“, UN-Dokument V.14–00496 (E).

24 Z.B. die „teilnehmenden Mitgliedsstaaten“ gemäß der EU-Patentverordnung (Verordnung EU Nr. 1257/2012 über die Umsetzung der verstärkten Zusammenarbeit im Bereich der Schaffung eines einheitlichen Patentschutzes – EU-PatVO).

25 *Bruchhausen, Karl*, in: Benkard, Patentgesetz, 8. Aufl., Einleitung PatG, Rdn. 24.

26 *Staudinger/Fezer/Koos* (2010) „Internationales Wirtschaftsrecht“ (IntWirtschR), Rdn. 887.

27 *Schulte, Rainer*, in: Schulte, Patentgesetz (PatG), 9. Aufl., § 9, Rdn. 101.

28 *Schlimme, Wolfram*, Patentschutz im Weltraum, Mitt. 2014, 366 m.w.N.

29 Zu den hoheitsfreien Räumen „Hohe See“, „Luftraum über der Hohen See“, „Weltraum“ und „Antarktis“ siehe: *Schlimme, Wolfram*, Patentschutz im Weltraum, Mitt. 2014, S. 369 li. Sp. m.w.N.

30 Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SeeRÜbk) vom 10.12.1982 (BGBl. 1994 II S. 1799).

31 Internationale Weltraumverträge siehe: UN-Dokument V.16–05998 (E) abrufbar im Internet unter: http://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2017/stspace/stspace61rev_2_0_html/V1605998-ENGLISH.pdf

32 Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt vom 7.12.1944 (IntZLuftAbk), BGBl. 1956, Teil II, S. 412, Art. 3 lit. a) (<https://dejure.org/ext/3cd8ceab903103ff886fac8d4e052785> – zuletzt abgerufen am 13.3.2019).

33 Antarktisvertrag; BGBl II 1958, S. 1517, 1518.

34 In Deutschland erlangen völkerrechtliche Verträge auf der Grundlage des Art. 59 Abs. 2 GG nationale Rechtswirkung.

35 *Oberth, Hermann*, „Die Rakete zu den Planetenräumen“, München und Berlin, 1923.

36 *Mandl, Vladimir*, „Das Weltraum-Recht – Ein Problem der Raumfahrt“, Mannheim Berlin Leipzig, 1932.

37 *Mandl, Vladimir*, „Das Weltraum-Recht – Ein Problem der Raumfahrt“. S. 6 bis 8.

spezieller Analogie auf die Raumfahrtproblematik übertragbar.³⁸ Mandl gelangte damals bereits zu der Erkenntnis, dass der Gesetzgeber dem außerordentlichen Umfang des Raumfahrtunternehmens Rechnung tragen müsse und forderte seinerzeit schon eine Raumfahrtgesetzgebung.³⁹

Viele von Mandls Ideen hielten später Einzug in die völkerrechtlichen Verträge zum Weltraumrecht, zum Beispiel die Begrenzung der staatlichen Souveränität an der oberen Luftraumgrenze und somit die Idee des souveränitätsfreien Weltraums,⁴⁰ die sich später in Art. II des UN-Weltraumvertrags manifestieren sollte.⁴¹ Mandl vertrat auch bereits die Auffassung, dass „während des Durchfluges hoheitloser Zonen die Ereignisse an Bord eines Raumschiffes nach dem Rechte jenes Staates zu beurteilen seien, welchem das Raumschiff angehört; . . .“ und „. . . für die Staatsangehörigkeit eines Raumschiffes wird wahrscheinlich die Heimatzugehörigkeit des Eigentümers oder der Mehrheit der Mit-eigentümer richtunggebend sein“; dies müsse unter die Sätze des Völkerrechts aufgenommen werden.⁴² Art. VIII des UN-Weltraumvertrags und das UN-Weltraumregistrierungsübereinkommen⁴³ spiegeln diese Ideen Mandls wider.⁴⁴ Auch andere Autoren befassten sich in der Zeit vor dem ersten erfolgreichen Start eines Satelliten in den Weltraum⁴⁵ mit Fragen des Weltraumrechts.^{46, 47}

Vereshchetin hat sich ausführlich mit der Beziehung zwischen dem internationalen Weltraumrecht und dem innerstaatlichen nationalen Recht befasst und festgestellt, dass internationales Recht und innerstaatliches nationales Recht unabhängige Rechtssysteme sind, die in unterschiedlichen Sphären wirken und dennoch eng miteinander verbunden sind; er führt überzeugend aus: „Neither of

them, as a complete system, prevails over the other but both are under strong reciprocal influence and are in need of coordination.“⁴⁸ Durch die Aufnahme völkerrechtlicher Verträge in das nationale Normengerüst eines Staates wirken sich die in völkerrechtlichen Verträgen vereinbarten internationalen Regelungen auf das jeweilige nationale Recht eines Staates aus. So ist beispielsweise ein Signatarstaat des Weltraumregistrierungsübereinkommens (WRRegÜbk) verpflichtet, auf nationaler Ebene Vorschriften über die Einrichtung und Führung eines Registers für Weltraumgegenstände zu erlassen.⁴⁹

1. Internationales Weltraumrecht und einschlägige deutsche Normen

Eine Sammlung der einschlägigen völkerrechtlichen Verträge zum Weltraumrecht ist zu finden in: „International Space Law: United Nations Instruments“.⁵⁰ Nachstehend soll nur auf die für die vorliegende Aufgabenstellung relevanten internationalen Verträge und die hier relevanten nationalen deutschen rechtlichen Regelungen eingegangen werden.

1.1 Weltraumvertrag

Der Weltraumvertrag⁵¹ (WRV; englisch: „Outer Space Treaty“ – OST) von 1967, dem derzeit 109 Staaten⁵² einschließlich der Bundesrepublik Deutschland⁵³ angehören, verbietet in Art. II⁵⁴ die nationale Aneignung des Weltraums durch Souveränitätserstreckung auf den Weltraum und auf außerirdische Himmelskörper.⁵⁵ Dies schließt

38 Mandl, Vladimir, „Das Weltraum-Recht – Ein Problem der Raumfahrt“. S. 8.

39 Mandl, Vladimir, „Das Weltraum-Recht – Ein Problem der Raumfahrt“. S. 23.

40 Mandl, Vladimir, „Das Weltraum-Recht – Ein Problem der Raumfahrt“, S. 32 und S. 35.

41 Siehe unten Abschnitt 1.1.

42 Mandl, Vladimir, „Das Weltraum-Recht – Ein Problem der Raumfahrt“, S. 33, siehe auch dort S. 43.

43 Siehe unten Abschnitt 1.2.

44 Für den Patentrechtler ist auch Mandls Vorschlag zu erwähnen, die patentrechtlichen Schutzfristen für Raumfahrtpatente zu verlängern, was er mit der frühen Bekanntgabe der Entwürfe zwecks Geldbeschaffung und dem Bedürfnis eines langen Zeitraums zur Ausnützung begründet; Mandl, Vladimir, a.a.O. S. 34.

45 Sputnik 1 am 4.10.1957.

46 Eine Übersicht über die deutschsprachigen Autoren und deren Werke bietet Stephan Hobe in: „Vladimir Mandl, Alex Meyer, Wolf-Heinrich Prince of Hanover, Friedrich Wilhelm von Rauchhaupt – Early Writings in German on the Young Discipline of Space Law“ in: „New Perspectives on Space Law“ Proceedings of the 53rd IISL Colloquium on The Law of Outer Space, Paris 2011, S. 30–42.

47 Eine historische Betrachtung der Entwicklung des Weltraumrechts liefert Stephen E. Doyle in: „A Concise History of Space Law: 1910–2009“ in: „New Perspectives on Space Law“ Proceedings of the 53rd IISL Colloquium on The Law of Outer Space, Paris 2011, S. 1 – 24.

48 Vereshchetin, V. S., „International Space Law and Domestic Law: Problems of Interrelations“, Journal of Space Law, 1981, S. 31, S. 36 – aus Sicht der seinerzeit in der UdSSR vertretenen Theorie des internationalen Rechts.

49 Übereinkommen über die Registrierung von in den Weltraum gestarteten Gegenständen (WRRegÜbk), BGBl. 1979 Teil II, S. 651, Art. II.

50 UN-Dokument V.16–05998 (E) abrufbar im Internet unter: http://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2017/stspace/stspace61rev_2_0_html/V1605998-ENGLISH.pdf.

51 „Vertrag über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper“ der Vereinten Nationen vom 27.1.1967, In Kraft getreten am 10.10.1967 (<http://www.oosa.unvienna.org/oosa/en/SpaceLaw/treatystatus/index.html> – zuletzt abgerufen am 19.2.2019).

52 Stand 1.1.2019; Quelle: United Nations Office for Outer Space Affairs (UNOOSA), Wien, „Status of International Agreements relating to Activities in Outer Space“ im Internet (http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2019_CRP03E.pdf – zuletzt abgerufen am 8.7.2019).

53 unterzeichnet am 27.1.1967, zugestimmt am 2.10.1969 durch das Gesetz zu dem Vertrag vom 27.1.1967 über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper – „Weltraumvertrags-Zustimmungsgesetz“ WRVZustG (BGBl. 1969 II S. 1967); in Kraft getreten am 10.2.1971 (BGBl. 1971 II S. 166).

54 Art. II WRV lautet: „Outer space, including the Moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means.“ In deutscher Übersetzung lautet Art. II WRV: „Der Weltraum einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper unterliegt keiner nationalen Aneignung durch Beanspruchung der Hoheitsgewalt, durch Benutzung oder Okkupation oder durch andere Mittel.“

55 Siehe hierzu auch: Schlimme, Wolfram, Patentschutz im Weltraum, Mitt. 2014, 369.

klar und eindeutig eine Monopolisierung des Weltraums und der außerirdischen Himmelskörper durch einen Staat gegenüber den anderen Staaten aus.

Nicht umfasst sind davon allerdings künstliche, vom Menschen in den Weltraum verbrachte Himmelskörper, also Weltraumgegenstände, denn Art. VIII WRV regelt, dass ein Vertragsstaat, in dessen Weltraumregister ein Weltraumgegenstand geführt wird, also der Registerstaat, über diesen Weltraumgegenstand und dessen Besetzung die Hoheitsgewalt und Kontrolle behält, wenn er sich im Weltraum oder auf einem außerirdischen Himmelskörper befindet.⁵⁶ Das heißt also, dass der Registerstaat seine staatliche Hoheitsgewalt über einen Weltraumgegenstand ausüben kann, wenn sich dieser außerhalb des irdischen Luftraums befindet.⁵⁷

Voraussetzung dafür, dass ein Staat die Hoheitsgewalt und die Kontrolle („*jurisdiction and control*“) über einen Weltraumgegenstand ausüben kann, ist somit die erfolgte Registrierung des Weltraumgegenstandes im nationalen Register dieses Staates.⁵⁸

Art. VI Satz 2 WRV⁵⁹ wird allgemein als Grundlage für eine jeweilige nationale Weltraumgesetzgebung angesehen.⁶⁰

1.2 Weltraumregistrierungsübereinkommen

Das Weltraumregistrierungsübereinkommen⁶¹ (WRReg-Übk), das auch für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft getreten ist,⁶² definiert in Art I (c) den Begriff Registerstaat eines Weltraumgegenstandes als ein *Startstaat, in dessen Register der Weltraumgegenstand in Übereinstimmung mit Art. II geführt wird*.⁶³ Diese Definition bezieht sich auf den Begriff des Startstaats („*launching state*“), der nachstehend zunächst einmal aus technischer Sicht sprachlich klargestellt werden soll.

Das im WRV und im WRRegÜbk verwendete englische Wort „*launch*“ wird allgemein mit dem deutschen Wort „*Start*“ übersetzt, wobei das deutsche Verb „*starten*“ eine viel engere Bedeutung besitzt als das englische Verb „*to launch*“. Unter dem Begriff „*Start*“ wird im Deutschen nur der unmittelbare Beginn einer Reise (z.B. in den Weltraum) verstanden im Sinne von: „*Die Rakete startet in den Weltraum, sie hebt von der Startrampe ab*

...“, während im englischen Begriff „*launch*“ ein längerer Zeitraum mitschwingt, nämlich im Sinn von „*etwas auf die Reise in den Weltraum zu bringen*“. Nur so lässt sich erklären, dass die englische Aussage „*to launch a satellite*“ durchaus verständlich ist, während im Deutschen nicht der Satellit gestartet wird, sondern die Trägerrakete mit dem Satelliten an Bord. Wenn also der im WRV und im WRRegÜbk (und auch in anderen internationalen Weltraumverträgen) verwendete Begriff „*launching state*“ mit dem deutschen Wort „*Startstaat*“ übersetzt wird, darf dessen Bedeutung nicht auf den Startprozess im engeren Sinne nur des Abhebens von der Startrampe („*lift-off*“) beschränkt werden, sondern es muss die Reise in den Weltraum mit in das Begriffsverständnis eingebunden werden. Daher wird nachstehend auch der Terminus „*Transfer in den Weltraum*“ oder kurz „*Transfer*“ anstelle des deutschen Wortes „*Start*“ oder „*starten*“ für das englische Wort „*launch*“ verwendet, der sowohl den eigentlichen Startvorgang einer Trägerrakete als auch das Verbringen einer Nutzlast in den Weltraum umfasst.

Der Startstaat (im Sinne von „*launching state*“) wird in Art I, lit. (a) WRRegÜbk durch vier alternativ anknüpfende Kriterien zur Bestimmung des Startstaates eines Weltraumgegenstandes definiert.^{64, 65} Die beiden alternativen Kriterien der ersten Variante („*Staat, der einen Weltraumgegenstand startet oder dessen Start durchführen lässt*“) knüpfen an den Akteur beziehungsweise den Veranlasser des Transfers an, sind also aktionsorientiert beziehungsweise entscheidungsorientiert,⁶⁶ wohingegen die beiden alternativen Kriterien der zweiten Variante („*Staat von dessen Hoheitsgebiet oder Anlagen ein Weltraumgegenstand gestartet wird*“) an den Ort anknüpfen, von dem aus der Transfer ausgeführt wird, also an den eigentlichen Startort, und sind somit territorial begründet beziehungsweise objektbasiert.⁶⁷

Im Hinblick auf Deutschland dürfte die erste Alternative der zweiten Variante („*territory*“ – Transfer vom eigenen Hoheitsgebiet ausgehend) für größere Trägerraketen wegen der Bevölkerungsdichte Deutschlands wenig wahrscheinlich sein. Allerdings gibt es zurzeit in einigen europäischen Staaten Bestrebungen, Micro-Space-Ports zu errichten, von denen kleinere Raketen mit geringer Nutzlast (z.B. Minisatelliten) bedarfsgerecht just in time gestartet

56 Art. VIII WRV lautet: „A State Party to the Treaty on whose registry an object launched into outer space is carried shall retain jurisdiction and control over such object, and over any personnel thereof.“ Ins Deutsche übersetzt: „Ein Vertragsstaat, in dem ein in den Weltraum gestarteter Gegenstand registriert ist, behält die Hoheitsgewalt und Kontrolle über diesen Gegenstand und dessen gesamte Besetzung, während sie sich im Weltraum oder auf einem Himmelskörper befinden.“

57 Zur Definition der Grenze zwischen Luftraum und Weltraum siehe: Schlimme, Wolfram, Patentschutz im Weltraum, Mitt. 2014, 367.

58 Schmidt-Tedd/Mick, in: Hobe/Schmidt-Tedd/Schrogl (Hrsg.): Cologne Commentary on Space Law ('CoCoSL'), vol. 1 'Outer Space Treaty' (OST/WRV), Köln 2009, Art. VIII, Rdn. 26.

59 Art. VI Satz 2 WRV lautet: „The activities of non-governmental entities in outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall require authorization and continuing supervision by the appropriate State Party to the Treaty.“

60 Gerhard, in: Hobe/Schmidt-Tedd/Schrogl (Hrsg.): Cologne Commentary on Space Law ('CoCoSL'), vol. 1 'Outer Space Treaty' (OST/WRV), Köln 2009, Art. VI, Rdn. 72.

61 Übereinkommen über die Registrierung von in den Weltraum gestarteten Gegenständen (WRRegÜbk), BGBl. 1979 Teil II, S. 651.

62 Zustimmung durch das Gesetz zu dem Übereinkommen vom 14.1.1975 über die Registrierung von in den Weltraum gestarteten Gegenständen (WRRegÜbkZustG), BGBl. 1979 Teil II, S. 650.

63 Art. I, lit (c) WRRegÜbk lautet: „The term 'State of registry' means a launching State on whose registry a space object is carried in accordance with article II.“

64 Art. I lit. (a) WRRegÜbk: „The term 'launching State' means: (i) A State which launches or procures the launching of a space object; (ii) A State from whose territory or facility a space object is launched; . . .“

65 Schmidt-Tedd, in: Hobe/Schmidt-Tedd/Schrogl (Hrsg.): Cologne Commentary on Space Law ('CoCoSL'), vol. 2 'Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space' (REG/WRRegÜbk), Köln 2013, Art. I, Rdn. 21, S. 244.

66 Schmidt-Tedd, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 2, REG/WRRegÜbk Art. I, Rdn. 23.

67 Schmidt-Tedd, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 2, REG/WRRegÜbk Art. I, Rdn. 23.

werden können;⁶⁸ solchen Entwicklungen wird sich auch Deutschland nicht entziehen können. Die zweite Alternative („*facility*“ – Transfer von Anlagen ausgehend, die dem Staat zuzurechnen sind) ist hingegen als nicht realitätsfern anzusehen, beispielsweise ein Start von einem deutschen Schiff oder Flugzeug aus oder von einer deutschen Hoheitsbefugnissen unterliegenden Meeresplattform.⁶⁹

Die beiden Alternativen der ersten Variante dürften hingegen für Deutschland realistischer Weise eher in Frage kommen. Es erscheint derzeit zwar wenig wahrscheinlich, dass der deutsche Staat unter Eigenregie einen Start mit einer Trägerrakete durchführt, doch ist zu beachten, dass nicht nur eine Trägerrakete (also das „*launching vehicle*“) ein zu registrierender Weltraumgegenstand ist, sondern auch deren Nutzlast (z.B. Satelliten) eigenständige Weltraumgegenstände sind. Es ist insofern nicht unüblich, dass die Trägerrakete in einem anderen Staat registriert ist als die mit ihr in den Weltraum beförderte Nutzlast.⁷⁰

Die erste Alternative („*State which launches*“) betrifft eine konkrete Handlung staatlicher Organisationen, wie zum Beispiel die geplanten Transfers von Bundeswehr-Satelliten mit einer Falcon 9 von SpaceX in den Weltraum,⁷¹ wohingegen die zweite Alternative („*State which procures the launching*“) nur eine – nicht näher definierte – Beziehung zwischen dem Staat und dem Weltraumgegenstand betrifft,⁷² unter die nach Auffassung des Autors auch nicht-staatliche, in den Weltraum beförderte und privat betriebene Weltraumgegenstände zu subsumieren sind. *Marboe*⁷³ weist jedoch darauf hin, dass die Auslegung des Verbs „*procures*“ durch die dem WRRRegÜbk angehörenden Staaten nicht einheitlich ist; einige Staaten (zum Beispiel das *Vereinigte Königreich* und die *Niederlande*⁷⁴) legten diese zweite Alternative sehr eng aus und sähen sich nicht als Startstaat von unter nichtstaatlicher Veranlassung, also privat, gestarteten und betriebenen Weltraumgegenständen.

Der Weltraumvertrag macht – im Gegensatz zum Chicagoer Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt⁷⁵

hinsichtlich Luftfahrzeugen – keinen Unterschied zwischen staatlich und privatwirtschaftlich gestarteten und betriebenen Weltraumgegenständen, so dass auch privatwirtschaftlich gestartete und betriebene Weltraumgegenstände (vorab) vom Startstaat zu registrieren sind.⁷⁶ Jeder Staat ist dabei für seine Staatsangehörigen zuständig – sowohl für natürliche als auch für juristische Personen – und die Verpflichtung von privatwirtschaftlichen Betreibern von Weltraumgegenständen zur Registrierung ihrer Weltraumgegenstände ist in einer nationalen Weltraumgesetzgebung des betreffenden Startstaates zu regeln.⁷⁷

1.3 Einschlägige deutsche Rechtsnormen

Obwohl es in Deutschland noch kein eigenständiges Weltraumgesetz gibt, existieren einzelne nationale Gesetze, in denen die Zustimmung zu den internationalen Verträgen des Weltraumrechts erklärt wird,⁷⁸ die Raumfahrtaufgaben auf das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) übertragen werden⁷⁹ oder in denen die Verbreitung hochwertiger Erdfernerkundungsdaten geregelt wird.⁸⁰

In einer Verbalnote vom 7.4.1988 der ständigen Vertretung der Bundesrepublik Deutschland bei den Vereinten Nationen, gerichtet an den Generalsekretär der VN, wird unter Bezugnahme auf Art. II Abs. 1 WRV mitgeteilt, dass die Bundesrepublik Deutschland ein Register für Weltraumgegenstände unterhält, welches beim Luftfahrt-Bundesamt (LBA) in Braunschweig als Zusatz zur Luftfahrzeugrolle geführt wird.⁸¹ Allerdings wird im deutschen Gesetz über das Luftfahrt-Bundesamt (LFBAG)⁸² die Führung des Registers für Weltraumgegenstände nicht explizit als Aufgabe des LBA erwähnt, sondern lediglich die Führung der Luftfahrzeugrolle (§ 2 Abs. 1 Ziff. 4 LFBAG).

Der multilaterale Vertrag über die Internationale Weltraumstation ISS (ISS-Vertrag),⁸³ dem Deutschland mit Gesetz vom 13.7.1990 zugestimmt hat,⁸⁴ bestimmt in

68 „Zukunftsmarkt Weltraum – Bedeutung für die deutsche Industrie“, Grundsatzpapier Raumfahrtspolitik – New Space des deutschen Bundesverbandes der Industrie BDI, Mai 2019, S. 15/16.

69 Hepper/ Müller, 'Das Registerprinzip im See-, Luft- und Weltraumrecht – eine rechtsvergleichende Betrachtung', in: Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht, Buffalo NY 1990, S. 256, 266.

70 Schmidt-Tedd/Mick, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 1, OST/WRV Art. VIII, Rdn. 24.

71 Süddeutsche Zeitung SZ online (sz.de) vom 24.1.2019 „Space-X soll Bundeswehr-Satelliten ins All bringen“.

72 Schmidt-Tedd/Mick, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 1, OST/WRV Art. VIII, Rdn. 29.

73 Marboe, in: Hobe/Schmidt-Tedd/Schrogl (Hrsg.): Cologne Commentary on Space Law ('CoCoSL'), vol. 3 'The 2013 Resolution on Recommendations on National Legislation Relevant to the Peaceful Exploration and Use of Outer Space' (NatLegRes), Köln, 2015, Rdn. 22, S. 501.

74 Schmidt-Tedd/Mick, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 1, OST/WRV Art. VIII, Rdn. 30.

75 Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt vom 7.12.1944 (IntZLuftAbk), BGBl. 1956, Teil II, S. 412, Art. 3 lit. a) (<https://dejure.org/ext/3cd8ceab903103ff886fac8d4e052785> – zuletzt abgerufen am 13.3.2019).

76 Schmidt-Tedd/Mick, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 1, OST/WRV Art. VIII, Rdn. 20.

77 Schmidt-Tedd/Mick, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 1, OST/WRV Art. VIII, Rdn. 31.

78 Das o.g. WRVZustG, das o.g. WRRRegÜbkZustG sowie Zustimmungsgesetze zu anderen völkerrechtlichen Weltraumverträgen.

79 Das Gesetz zur Uebertragung von Verwaltungsaufgaben auf dem Gebiet der Raumfahrt (Raumfahrtaufgabenübertragungsgesetz – RAUEG).

80 Das Gesetz zum Schutz vor Gefährdung der Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland durch das Verbreiten von hochwertigen Erdfernerkundungsdaten (Satellitendatensicherheitsgesetz – SatDSiG).

81 http://www.unoosa.org/pdf/reports/regdocs/SER_INF_009E.pdf – abgerufen am 21.2.2019.

82 Gesetz über das Luftfahrt-Bundesamt (LFBAG) <http://www.gesetze-im-internet.de/lfbag/LFBAG.pdf> – zuletzt abgerufen am 13.3.2019.

83 „Agreement among the Government of Canada, Governments of Member States of the European Space Agency, the Government of Japan, the Government of the Russian Federation, and the Government of the United States of America concerning cooperation on the Civil International Space Station“ vom 29.1.1998. (<http://www.state.gov/documents/organization/107683.pdf> – zuletzt abgerufen am 3.12.2013).

84 Gesetz zu dem Übereinkommen vom 29.9.1988 zwischen der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika, Regierungen von Mitgliedstaaten der Europäischen Weltraumorganisation, der Regierung Japans und der Regierung Kanadas über Zusammenarbeit bei Detailentwurf, Entwicklung, Betrieb und Nutzung der ständig bemannten zivilen Raumstation vom 13.7.1990, BGBl. II, 1990, S. 637.

Art. 5 die hinsichtlich der einzelnen Module der ISS und des Personals der ISS anwendbaren Hoheitsrechte. Art. 5 Abs. 2 Satz 1 ISS-Vertrag regelt, dass zum Zweck des Rechts am Geistigen Eigentum an Bord eines Moduls der ISS erfolgende Aktivitäten nur dem Recht des Registerstaats des betreffenden Moduls unterworfen sind, wobei im europäischen ESA-Modul der ISS die abweichende Regelung gilt, dass jeder europäische Partnerstaat der ESA eine solche Aktivität als in seinem hoheitlichen Territorium erfolgt ansehen darf. Bezüglich in oder auf einem Modul der ISS entstandener geheimhaltungsbedürftiger Erfindungen präzisiert Art. 21 Abs. 3 ISS-Vertrag die obige Regelung aus Abs. 2.⁸⁵ Weitere den gewerblichen Rechtsschutz im Weltraum betreffende nationale deutsche Gesetze gibt es nicht.

In der 17. Legislaturperiode des deutschen Bundestages arbeitete die deutsche Bundesregierung (Kabinett Merkel II) bereits an einem Weltraumgesetz, das aber nicht vorgelegt wurde.⁸⁶ Die Bundesregierung (Kabinett Merkel IV) beabsichtigt nun, einen ersten Entwurf für ein nationales Weltraumgesetz in der zweiten Hälfte der (derzeitigen) 19. Legislaturperiode des Bundestages vorzulegen.⁸⁷

1.4 Problemstellung

Im Gegensatz zu vielen anderen Staaten⁸⁸ gibt es in Deutschland noch kein nationales Weltraumgesetz. Außer dem ISS-Vertrag existieren, auch in den nationalen deutschen Vorschriften zum gewerblichen Rechtsschutz, keine allgemeingültigen Regelungen zur Erstreckung nationaler Normen zum gewerblichen Rechtsschutz auf in Deutschland registrierte Weltraumgegenstände.

Nach herrschender Rechtsauffassung ist ein Registerstaat berechtigt (und wohl auch verpflichtet), seine staatliche Souveränität über solche Weltraumgegenstände auszuüben, die in seinem Weltraumregister registriert sind.⁸⁹ Ein Aspekt der Souveränität umfasst das Recht und die Macht, über Weltraumgegenstände und deren Personal Legislative, Judikative und Verwaltungsautorität auszuüben.⁹⁰ Bedeutet das, dass sich die nationalen Gesetze eines Registerstaates automatisch auch auf von ihm registrierte Weltraumgegenstände erstrecken oder bedarf es dazu gesetzgeberischer Maßnahmen? Diese Frage wird nachstehend zu erörtern sein.

2. Territorialitätsgrundsatz und national registrierte Fahrzeuge

Der Territorialitätsgrundsatz (auch als „Territorialitätsprinzip“ bezeichnet) fußt auf der allgemeinen Staatslehre, die gemäß der „Drei-Elemente-Lehre“ von Jellinek drei Merkmale umfasst, die ein Staat aufweisen muss, nämlich (i) ein *Staatsvolk*, (ii) ein *Staatsgebiet* und (iii) eine *Staatsgewalt*,⁹¹ wobei ein Staat nach der modernen Staatslehre als viertes Merkmal notwendigerweise auch eine *Verfassung* haben muss; zu dieser Erkenntnis gelangte bereits Jellinek in seinem Standardwerk über die moderne Staatslehre, das auch heute noch die Grundlage für unser Staatsverständnis bildet.⁹² Das Staatsgebiet ist eine notwendige Voraussetzung für die Existenz eines Staates und somit das Territorium, „auf dem die Staatsgewalt ihre spezifische Tätigkeit, die des Herrschens, entfalten kann“.⁹³

2.2. Rechtsinstitut des Territorialitätsgrundsatzes

Proelß definiert das Staatsgebiet als „der Raum, in dessen Grenzen der Staat seine territoriale Souveränität ausübt, über den er frei verfügt, dessen Entwicklung er organisiert und in dem er vorrangig seine Rechtsordnung geltend macht“.⁹⁴ Dieser von Proelß als „Staatsraum“ bezeichnete Raum umfasst das Land und den Luftraum sowie die Küstengewässer, Archipelgewässer und inneren Gewässer.⁹⁵ Wegen der territorialen staatlichen Hoheitsgewalt gelten hier die Gesetze des betreffenden Staates; das Staatsgebiet im Sinne von Staatsraum beschreibt somit das unmittelbare Wirkungsterritorium der rechtlichen Normen des Staates („Wirkungsterritorium im engeren Sinn“).

Allerdings kann sich die Wirkung nationaler Gesetze auch über das unmittelbare Wirkungsterritorium hinaus auf Orte, Anlagen oder Fahrzeuge erstrecken, die in einer Beziehung zu diesem Staat stehen und außerhalb des unmittelbaren Wirkungsterritoriums in einem hoheitsfreien Raum belegen sind oder sich dort aufhalten („Wirkungsterritorium im weiteren Sinn“).⁹⁶ Proelß spricht hier hinsichtlich der außerhalb der Küstengewässer gelegenen Zonen (Anschlusszone und ausschließliche Wirtschaftszone) und des Festlandssockels von *Funktionshoheitsräumen*, in

85 Hierzu siehe: Schlimme, Wolfram, Patentschutz im Weltraum, Mitt. 2014, 372, re. Sp.

86 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) [Hrsg.]: „Für eine zukunftsfähige Raumfahrt – Die Raumfahrtstrategie der Bundesregierung“, Berlin, 2012, S. 13, re. Sp.

87 Beantwortung der Frage 27 einer „Kleinen Anfrage“ der Abgeordneten Dieter Janecek, Anja Hajduk, Kai Gehring u.a. der Fraktion BÜNDNIS90/DIE GRÜNEN vom 6.7.2018 durch die Staatssekretärin Claudia Dörr-Voß vom 2.8.2018, BT-Drucksache 19/3296; der gewerbliche Rechtsschutz wird in dieser Anfrage nicht thematisiert.

88 Wie zum Beispiel in den USA, im Vereinigten Königreich, in der Ukraine, in Australien, Belgien, Frankreich, Finnland, Kanada, Norwegen, Russland, Südafrika, Südkorea, Schweden, Österreich und in den Niederlanden – überwiegend befassen sich diese Gesetze aber mit Zulassungs-, Haftungs- und Umweltfragen und regeln die Registrierung von Weltraumgegenständen im jeweiligen nationalen Register; Quelle: „National Space Law Collection“ der UNOOSA (<http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/nationalspacelaw/index.html> – zuletzt abgerufen am 18.3.2019).

89 Schmidt-Tedd/Mick, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 1, OST/WRV Art. VIII, Rdn. 44: „... the state of registry is entitled to exercise its sovereignty over the registered space object.“

90 Schmidt-Tedd/Mick, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 1, OST/WRV Art. VIII, Rdn. 46 mit Verweis auf: Vereshchetin, V. S., „International Space Law and Domestic Law: Problems of Interrelations“, Journal of Space Law, 1981, 31, 33.

91 Kau, Marcel, „Der Staat und der Einzelne als Völkerrechtssubjekte“, in: Vitzthum, Wolfgang Graf/ Proelß, Alexander (Hrsg.), „Völkerrecht“, 7. Aufl., 2016, dritter Abschnitt, Rdn. 76 mit Verweis auf Jellinek.

92 Jellinek, Georg, „Allgemeine Staatslehre“, 3. Auflage, bearbeitet von Walter Jellinek, fünfzehntes Kapitel „Die Staatsverfassung“, Berlin, 1914, S. 505 ff.

93 Jellinek, Georg, „Allgemeine Staatslehre“, S. 394 ff.

94 Proelß, Alexander, „Raum und Umwelt im Völkerrecht“, in: Vitzthum, Wolfgang Graf/ Proelß, Alexander (Hrsg.), „Völkerrecht“, 7. Aufl., 2016, fünfter Abschnitt, Rdn. 7.

95 Art. 8 Abs. 1 Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SeeRÜbk) vom 10.12.1982 (BGBl. 1994 II S. 1799).

96 Schlimme, Wolfram, Patentschutz im Weltraum, Mitt. 2014, S. 365 f. m.w.N.

denen der Staat eine *funktionale Hoheit* im Umfang von lediglich *Hoheitsbefugnissen* besitzt, die geringer sind als die *Hoheitsgewalt* bei einer *territorialen Hoheit*.⁹⁷

2.3. Flaggenhoheit – Erstreckung der Hoheitsgewalt auf Fahrzeuge

Die *Flaggenhoheit*, die ein Staat über die in seinen Registern registrierten Fahrzeuge, die sich in einem hoheitsfreien Raum befinden, ausübt, beruht nach *Proelß* nicht auf einem territorialen Hoheitsanspruch, sondern ist institutionell als *funktionale Hoheit* einzuordnen,⁹⁸ da die Hoheitsgewalt des Staates an die Registrierung des Fahrzeugs in diesem Staat anknüpft (*Flaggenstatut*).⁹⁹ Man kann diese Fahrzeuge auch als „*gewillkürtes Wirkungsterritorium*“ der rechtlichen Normen eines Staates bezeichnen, da diese nationalen Normen erst durch eine Registrierung eines Fahrzeugs in dem betreffenden Staat auf das Fahrzeug anwendbar sind und sich somit deren Wirkung (automatisch oder durch Gesetz) darauf erstrecken kann.

Im Seerecht wird zuweilen auch die Modellvorstellung der „floating islands“ bemüht, gemäß der Schiffe völkerrechtlich als schwimmender Gebietsteil ihres Registerstaates angesehen werden, auf denen der Registerstaat seine Hoheitsgewalt ausübt,^{100, 101} Diese Vorstellung ist jedoch irreführend, da Schiffe nicht zum staatlichen Territorium ihres Registerstaates gehören und die Anwendbarkeit des nationalen Rechts des Registerstaates auf Schiffen nicht territorial, sondern funktional an die Registrierung des Schiffes anknüpft.

Die sich aus dieser funktionalen Anknüpfung ergebende ausschließliche Hoheitsgewalt des Registerstaates auf in diesem Staat registrierte Fahrzeuge, die sich außerhalb des Hoheitsgebiets dieses Staates in einem an sich hoheitsfreien Raum befinden, ist sowohl für Schiffe, die sich auf hoher See aufhalten,¹⁰² als auch für Luftfahrzeuge, die außerhalb eines staatlichen Luftraums unterwegs sind,¹⁰³ völkerrechtlich geregelt.

Ob eine solche Erstreckung der staatlichen Hoheitsgewalt auch auf Weltraumgegenstände, die sich im Weltraum oder auf einem (außerirdischen) Himmelskörper befinden, automatisch erfolgt, ob also das Flaggenstatut für diese Weltraumgegenstände unmittelbar anwendbar ist, soll nachstehend insbesondere unter dem Gesichtspunkt der in Deutschland gültigen Rechtslage erörtert werden, wo-

bei zunächst die rechtlichen Grundlagen bezüglich Schiffen auf hoher See und bezüglich Luftfahrzeugen im hoheitsfreien Luftraum dargelegt werden.

(a) Schiffe auf hoher See

Das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen¹⁰⁴ legt in Art. 87 die Freiheit der Hohen See fest und Art. 89 verbietet dort jegliche staatlichen Souveränitätsansprüche. Art. 78 Abs. 1 regelt die Freiheit der Schifffahrt in den Gewässern über dem Festlandssockel. Art. 91 regelt allgemein die Staatszugehörigkeit von Schiffen zu ihrem Flaggenstaat, in dessen Register sie aufgenommen sind.¹⁰⁵ Der Flaggenstaat übt gemäß der Verpflichtung in Art. 94 SeeRÜbk grundsätzlich die Hoheitsgewalt und Kontrolle („*jurisdiction and control*“) über die unter seiner Flagge fahrenden Schiffe aus. Art. 92 definiert die Rechtsstellung von Schiffen auf hoher See, insbesondere die eindeutige Zuordnung eines Schiffes zu einem (einzigem) Flaggenstaat und dessen ausschließliche Hoheitsgewalt über das Schiff auf Hoher See. Schiffe unterstehen also auf Hoher See in der Regel der ausschließlichen Hoheitsgewalt ihres Flaggenstaates (Art. 92 Abs. 1 SeeRÜbk).¹⁰⁶

Jeder Staat hat „*die Hoheitsgewalt nach seinem innerstaatlichen Recht über jedes seine Flagge führende Schiff sowie dessen Kapitän, Offiziere und Besatzung in bezug auf die das Schiff betreffenden verwaltungsmäßigen, technischen und sozialen Angelegenheiten*“ auszuüben (Art 94 Abs. 2 lit. b SeeRÜbk). An dieser Stelle verpflichtet das Seerechtsübereinkommen die Flaggenstaaten verbindlich, unmittelbar das innerstaatliche Recht des jeweiligen Flaggenstaates auf die unter dessen Flagge fahrenden Schiffe anzuwenden, so dass das innerstaatliche Recht quasi unmittelbar auf diese Schiffe erstreckt wird, was nicht auf die Hohe See beschränkt ist. Lediglich die Ausschließlichkeit der Hoheitsgewalt des Flaggenstaates gilt auf Hoher See.

Seeschiffe, deren Eigentümer deutsche natürliche Personen, die ihren Wohnsitz im Geltungsbereich des Grundgesetzes haben, oder juristische Personen sind, die sich mehrheitlich im Besitz von Deutschen befinden oder deren Vorstand bzw. Geschäftsführung überwiegend mit Deutschen besetzt ist, haben die deutsche Bundesflagge zu führen.¹⁰⁷ Neben dieser Verpflichtung zur Führung der deutschen Bundesflagge besteht für bestimmte andere

97 *Proelß, Alexander*, „Raum und Umwelt im Völkerrecht“, in: Vitzthum, Wolfgang Graf/ Proelß, Alexander (Hrsg.), „Völkerrecht“, 7. Aufl., 2016, fünfter Abschnitt, Rdn. 10 bis 13.

98 *Proelß, Alexander*, „Raum und Umwelt im Völkerrecht“, in: Vitzthum, Wolfgang Graf/ Proelß, Alexander (Hrsg.), „Völkerrecht“, 7. Aufl., 2016, fünfter Abschnitt, Rdn. 12.

99 Zum Flaggenrecht siehe auch: *Hepper/ Müller*, 'Das Registerprinzip im See-, Luft- und Weltraumrecht – eine rechtsvergleichende Betrachtung', in: Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht, Buffalo NY 1990, S. 256.

100 *Rab, Sicco*, „Asylsuchende und Migranten auf See: Staatliche Rechte und Pflichten aus völkerrechtlicher Sicht“, 2009, S. 250 f.; zitiert nach: Deutscher Bundestag Wissenschaftliche Dienste, Kurzinformation „Ausübung von Hoheitsgewalt auf Schiffen und Flugzeugen“, WD 2-3000-078/18, 7.6.2018.

101 *Reynolds, Glenn H.*, „Legislative Comment: The Patents In Space Act“, in: Harvard Journal of Law and Technology, vol. 3, pages 13–29, p. 14, 19, Cambridge MA, 1990.

102 Art. 91, Art. 92 (1), Art. 94 Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SeeRÜbk) vom 10.12.1982 (BGBl. 1994 II S. 1799).

103 Art. 17 Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt (IntZLuftAbk) vom 7.12.1944 (BGBl. 1956 II S. 412).

104 Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SeeRÜbk) vom 10.12.1982 (BGBl. 1994 II S. 1799).

105 Art. 91 Abs. 1 S. SeeRÜbk: „Schiffe besitzen die Staatszugehörigkeit des Staates, dessen Flagge zu führen sie berechtigt sind.“ Es muss somit eine „echte Verbindung“ („genuine link“) zwischen Schiff und Flaggenstaat bestehen. S.a. *Proelß, Alexander*, „Raum und Umwelt im Völkerrecht“, in: Vitzthum, Wolfgang Graf/ Proelß, Alexander (Hrsg.), „Völkerrecht“, 7. Aufl., 2016, fünfter Abschnitt, Rdn. 66.

106 S.a. *Proelß, Alexander*, „Raum und Umwelt im Völkerrecht“, in: Vitzthum, Wolfgang Graf/ Proelß, Alexander (Hrsg.), „Völkerrecht“, 7. Aufl., 2016, fünfter Abschnitt, Rdn. 66.

107 Gesetz über das Flaggenrecht der Seeschiffe und die Flaggenführung der Binnenschiffe (Flaggenrechtsgesetz – FlaggRG) § 1.

Schiffseigner die Möglichkeit einer freiwilligen Einflagung eines Schiffes in Deutschland.¹⁰⁸ Derartige (verpflichtend oder freiwillig) unter deutscher Flagge fahrende Seeschiffe besitzen gem. Art. 91 SeeRÜbk die deutsche Staatszugehörigkeit und der deutsche Staat übt seine Hoheitsgewalt auf ihnen aus; auf hoher See stehen sie gemäß der Vorschrift des Art. 92 Abs. 1 SeeRÜbk sogar ausschließlich unter der deutschen Hoheitsgewalt.

(b) Luftfahrzeuge

Das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (SeeRÜbk) legt in Art. 87 Abs. 1 lit. b) die Freiheit des Überflugs der Hohen See (und damit des Luftraums über der Hohen See) und in Art. 78 Abs. 1 die Freiheit des Luftraums über dem Festlandsockel fest. Ansonsten gehört der Luftraum, der über dem Territorium eines Staates liegt, zu diesem Staat, wie es in Art. 1 des Internationalen Zivilluftfahrtabkommens (IntZLuftAbk) festgelegt ist.¹⁰⁹ Während also der Luftraum über der Hohen See und über dem Festlandsockel frei von jeglicher staatlicher Hoheitsgewalt ist, knüpft die Hoheitsgewalt in dem über einem staatlichen Territorium gelegenen Luftraum territorial an diesen Staat an.

Das Internationale Zivilluftfahrtabkommen (IntZLuftAbk) regelt in Art. 17,¹¹⁰ dass Luftfahrzeuge die Staatszugehörigkeit des Staates haben, in dem sie eingetragen sind. Somit liegt auch hier eine funktionale Anknüpfung der Hoheitsgewalt¹¹¹ eines Registerstaates über die in seinem Luftfahrzeugregister registrierten zivilen Luftfahrzeuge vor, wenn der Registerstaat – wie Deutschland – das internationale Zivilluftfahrtabkommen in sein nationales rechtliches Normengerüst aufgenommen hat. In Deutschland registrierte zivile Luftfahrzeuge besitzen also die deutsche Staatszugehörigkeit und Deutschland übt folglich die Hoheitsgewalt und Kontrolle über sie aus, so dass für sie und auf ihnen das Flaggenstatut zutrifft und somit deutsches Recht gilt.

(c) Weltraumgegenstände im Weltall und auf außerirdischen Himmelskörpern

Art. II des Weltraumvertrags WRV legt fest, dass der Weltraum einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper keiner nationalen Aneignung durch Beanspruchung der Hoheitsgewalt, durch Benutzung oder Okkupation oder durch andere Mittel unterliegt. Im Gegensatz zur territorialen Anknüpfung der Hoheitsgewalt im Luftraum über einem Staat im IntZLuftAbk ist der Weltraum frei von jeglicher territorialen Beziehung zu irgend-

einem Staat und damit auch frei von jeglicher staatlichen Hoheitsgewalt.¹¹²

Ein wesentlicher Regelungszweck des WRV und des WRRegÜbk ist die Bestimmung, dass die Staaten für ihre nationalen Tätigkeiten im Weltraum völkerrechtlich verantwortlich sind.¹¹³ Des Weiteren stehen Haftungsregelungen¹¹⁴ und die Identifizierbarkeit von Weltraumgegenständen¹¹⁵ im Vordergrund. Das WRRegÜbk regelt die Verpflichtung eines Startstaats zur Registrierung eines ihm zuzuordnenden Weltraumgegenstandes¹¹⁶ und erwähnt die Hoheitsgewalt und Kontrolle eines Startstaates über den Weltraumgegenstand nur am Rande.¹¹⁷

Art. VIII WRV bestimmt, dass jeder Vertragsstaat, in dem ein in den Weltraum gestarteter Gegenstand registriert ist, die Hoheitsgewalt und Kontrolle über diesen Gegenstand und dessen gesamte Besatzung *behält*, während sie sich im Weltraum oder auf einem Himmelskörper befinden. Die Verwendung des Verbs „*behält*“ (in Art. VIII WRV) – im englischen Vertragstext: „*retains*“ – im Sinne von „*beibehält*“ setzt denklogisch voraus, dass der betreffende Staat die Hoheitsgewalt und Kontrolle über den Weltraumgegenstand bereits gehabt haben muss, bevor dieser den Weltraum erreicht hat. Art. II Abs. 1 WRRegÜbk schreibt vor, dass ein Weltraumgegenstand, der in den Weltraum transferiert wird, von einem zuständigen Startstaat in dessen Register einzutragen ist. Der bereits vor dem eigentlichen Start des Weltraumgegenstandes so zum Registerstaat werdende Startstaat behält also auch im Weltraum die Hoheitsgewalt und Kontrolle über diesen Weltraumgegenstand bei. Als „Startstaat“ kommen aber, wie bereits ausgeführt worden ist, mehrere Staaten in Frage.¹¹⁸

Es stellt sich hier außerdem die Frage, welcher Staat die Hoheitsgewalt über einen (ehemaligen) Weltraumgegenstand nach dessen Wiedereintritt in die Erdatmosphäre ausüben darf – der Registerstaat oder der Staat, in dessen Luftraum der Weltraumgegenstand (oder dessen Rest) eintritt und auf dessen Territorium er zu Boden geht. Der WRV lässt diese Frage offen und regelt lediglich die Eigentumsrechte an einem auf die Erde niedergegangenen Weltraumgegenstand sowie die Pflicht zu dessen Herausgabe an den Registerstaat.¹¹⁹

Es ist daher fraglich, ob die – ausschließlich für den Aufenthalt des Weltraumgegenstandes im Weltraum und auf einem außerirdischen Himmelskörper geltende – Feststellung des *Beibehaltens* von Hoheitsgewalt und Kontrolle in Art. VIII WRV möglicherweise als konkrete Zuordnung einer Staatszugehörigkeit angesehen werden kann, wie sie in Art. 17 IntZLuftAbk für zivile Luftfahrzeuge vorgesehen ist, und ob sie gar eine ebenso strenge Verpflichtung zur Ausübung von Hoheitsgewalt und Kontrolle darstellt, wie sie im Art. 94 SeeRÜbk vorgesehen ist, oder ob sich aus Art. VIII WRV möglicherweise

108 FlagRG § 2.

109 Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt (IntZLuftAbk) vom 7.12.1944 (BGBl. 1956 II S. 412).

110 Art. 17 IntZLuftAbk lautet: „Luftfahrzeuge haben die Staatsangehörigkeit des Staates, in dem sie eingetragen sind.“

111 Auch Luftfahrzeuge sind völkergewohnheitsrechtlich nicht Teil des Territoriums ihres Registerstaates; siehe dazu: Deutscher Bundestag Wissenschaftliche Dienste, Kurzinformation „Ausübung von Hoheitsgewalt auf Schiffen und Flugzeugen“, WD 2–3000–078/18, 7.6.2018, S. 2.

112 *Freeland/Jakhu*, in: Hobe et al. CoCoSL, vol. 1, OST/WRV Art. II, Rdn. 2 und 3.

113 Art. VI WRV, Zweiter Erwägungsgrund des WRRegÜbk.

114 Art. VII WRV, Vierter Erwägungsgrund WRegÜbk.

115 Art. VIII WRV, Art. II WRRegÜbk, dritter, sechster und siebter Erwägungsgrund des WRRegÜbk.

116 Art. II Abs. 1 WRRegÜbk.

117 Art. II Abs. 2 WRRegÜbk.

118 Art. I WRRegÜbk.

119 Art. VIII WRV Satz 2 und 3.

SeeRÜbk	IntZLuftAbk	WRV / WRRegÜbk
<p>Art. 94 SeeRÜbk: (1) Jeder Staat übt seine Hoheitsgewalt und Kontrolle in verwaltungsmäßigen, technischen und sozialen Angelegenheiten über die seine Flagge führenden Schiffe wirksam aus. (2) Insbesondere hat jeder Staat . . . (b) die Hoheitsgewalt nach seinem innerstaatlichen Recht über jedes seine Flagge führende Schiff sowie dessen Kapitän, Offiziere und Besatzung in Bezug auf die das Schiff betreffenden verwaltungsmäßige, technischen und sozialen Angelegenheiten auszuüben.</p>	<p>Art. 17 IntZLuftAbk: Luftfahrzeuge haben die Staatszugehörigkeit des Staates, in dem sie eingetragen sind.</p>	<p>Art. VIII WRV: Ein Vertragsstaat, in dem ein in den Weltraum gestarteter Gegenstand registriert ist, behält die Hoheitsgewalt und Kontrolle über diesen Gegenstand und dessen gesamte Besatzung, während sie sich im Weltraum oder auf einem Himmelskörper befinden Art. II WRRegÜbk: Wird ein Weltraumgegenstand in eine Erdumlaufbahn oder darüber hinaus gestartet, so registriert der Startstaat den Weltraumgegenstand durch eine Eintragung in ein entsprechendes von ihm zu führendes Register.</p>
<p>Art. 91 SeeRÜbk (1) . . . ²Schiffe besitzen die Staatszugehörigkeit des Staates, dessen Flagge zu führen sie berechtigt sind. ³Zwischen dem Staat und dem Schiff muss eine echte Verbindung bestehen. Art 92 SeeRÜbk: (1) Schiffe fahren unter der Flagge eines einzigen Staates und unterstehen auf hoher See seiner ausschließlichen Hoheitsgewalt, (. . .).</p>	<p>Art. 18 IntZLuftAbk: Ein Luftfahrzeug kann nicht in mehreren Staaten gültig eingetragen sein, (. . .).</p>	<p>Art. I WRRegÜbk: Im Sinne dieses Übereinkommens (a) bedeutet der Ausdruck „Startstaat“ (i) einen Staat, der einen Weltraumgegenstand startet oder dessen Start durchführen lässt, (ii) einen Staat, von dessen Hoheitsgebiet oder Anlagen ein Weltraumgegenstand gestartet wird. (. . .) (c) Der Begriff „Registerstaat“ bezeichnet einen Startstaat, in dessen Register ein Weltraumgegenstand in Übereinstimmung mit Art. II geführt wird.</p>

lediglich eine Ermächtigung des Flaggenstaates ergibt, Hoheitsgewalt und Kontrolle über die in seinem Register registrierten Weltraumgegenstände ausüben zu dürfen.

(d) Gegenüberstellung der „Flaggenstaat“-Regelungen

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass die Staatszugehörigkeit von Fahrzeugen in den einzelnen völkerrechtlichen Verträgen unterschiedlich geregelt ist. Die Verträge enthalten insbesondere unterschiedlich tief greifende Regelungen zur Zuordnung von Fahrzeugen zu einem (Flaggen-) Staat und unterschiedliche Regelungen zur Ausübung von Hoheitsgewalt und Kontrolle über diese Fahrzeuge. Diese Regelungen sind nachstehend tabellarisch gegenübergestellt.

Weder der WRV noch das WRRegÜbk enthalten eine mit Art. 91 Abs. 1 S. 2 SeeRÜbk oder mit Art. 17 IntZLuftAbk vergleichbare explizite und eindeutige Zuordnung einer Staatszugehörigkeit zu einem Weltraumgegenstand und schon gar keine unmittelbare Verpflichtung zur Ausübung der Hoheitsgewalt, wie sie Art. 94 Abs. 2 SeeRÜbk vorsieht. Die in Art. I WRRegÜbk vorgesehene Möglichkeit, den Registerstaat aus einer von vier Alternativen zur Bestimmung des Startstaates wählen zu können, ist eine Regelung, die es zumindest als zweifelhaft erscheinen lässt, ob dadurch eine Basis für eine *echte Verbindung* im Sinne eines „*genuine link*“ zwischen einem Weltraumgegenstand und seinem Registerstaat geschaffen werden kann. Der WRV und das WRRegÜbk können daher ein eindeutiges Flaggenstatut eines Startstaates als Register-

staat über einen in dessen Register registrierten Weltraumgegenstand nicht ohne Weiteres begründen.

Im Vergleich zum SeeRÜbk fehlt im WRV und im WRRegÜbk zudem die unmittelbare Verpflichtung zur Ausübung der Hoheitsgewalt. Stattdessen enthält der WRV nur die Feststellung, dass der Registerstaat die Hoheitsgewalt *behält* – eine unzweideutige, unmittelbare Verpflichtung, die Hoheitsgewalt auch ausüben zu müssen, ist darin nicht zu erkennen, eher eine Ermächtigung, das zu dürfen, und eine Empfehlung oder möglicherweise auch vage Verpflichtung, diese Ermächtigung anzunehmen und umzusetzen. Jedenfalls ist erkennbar, dass die entsprechende Wortwahl im SeeRÜbk („*. . . hat . . . die Hoheitsgewalt . . . auszuüben*“) deutlich direkter ist als die Wortwahl im WRV („*. . . behält die Hoheitsgewalt und Kontrolle . . .*“). Dies könnte so interpretiert werden, dass ein Registerstaat Freiräume bezüglich der Ausübung der Hoheitsgewalt auf in seinem Register registrierte Weltraumgegenstände hat und folglich ein Indiz dafür sein, dass sich nationale Gesetze des Registerstaates nicht automatisch auf die in seinem Register registrierten Weltraumgegenstände erstrecken, sondern dass der betreffende Registerstaat diese ihm durch den WRV erteilte Ermächtigung und Empfehlung annehmen und entsprechende Erstreckungsgesetze erlassen muss, was auch für das Patentgesetz gelten würde.

Aufgrund der noch sehr jungen Historie der Weltraumfahrt und des Weltraumrechts ist auch nicht erkennbar, dass hier möglicherweise ein völkergewohnheitsrechtlicher Ansatz für eine automatische Erstreckung der nationalen Gesetze des Registerstaates auf in seinem

Register registrierte Weltraumgegenstände gesehen werden könnte.¹²⁰

3. Zwischenergebnis

Im Vergleich zum UN-Seerechtsübereinkommen (SeeRÜbk) und zum Internationalen (Chicagoer) Abkommen über die Zivilluftfahrt (IntZLuftAbk) besteht zwischen dem Registerstaat nach dem UN-Weltraumvertrag (WRV) sowie dem Weltraumregistrierungsübereinkommen (WRRegÜbk) und den von diesem Registerstaat registrierten Weltraumgegenständen eine deutlich schwächere rechtliche Verbindung. Der strenge *genuine link* des SeeRÜbk, der in etwas abgeschwächter Form auch im IntZLuftAbk vorhanden ist, fehlt sowohl im WRV als auch im WRRegÜbk. Der WRV und das WRRegÜbk können daher kein eindeutiges und unmittelbares Flag-

genstatut des Registerstaates für Weltraumgegenstände begründen.

Die noch junge Historie der Weltraumfahrt und des Weltraumrechts sprechen gegen eine völkergewohnheitsrechtliche Annahme einer automatischen Erstreckung des nationalen Rechts eines Registerstaats auf in seinem Register registrierte Weltraumgegenstände.

Im zweiten Teil dieses Aufsatzes werden zunächst die herrschenden Rechtsauffassungen zur Anwendbarkeit des nationalen Rechts eines Registerstaates auf in dessen Weltraumregister registrierte Weltraumgegenstände, insbesondere im Hinblick auf die Rechtslage in Deutschland, erörtert. Dann wird der Frage nachgegangen, ob nicht eventuell eine rechtliche Analogie nach dem Seerecht oder dem Luftfahrtrecht auf Weltraumgegenstände angewandt werden könnte. Schließlich wird noch die diesbezügliche Gesetzeslage in Frankreich und in den USA betrachtet.

¹²⁰ Zum Völkergewohnheitsrecht siehe: *Kunig, Philip*; „Völkerrecht und staatliches Recht“ in: Vitzthum, Wolfgang, Graf/ Proelß, Alexander (Hrsg.), „Völkerrecht“, 7. Aufl., 2016, zweiter Abschnitt, Rdn. 135 ff.