

Auch ist die Gefahrenvorsorge ein Schutzgut, das jedenfalls in Bayern ausdrücklich Anerkennung gefunden hat. Nicht erreicht wird allerdings durch die gesetzlichen Regelungen in Bayern und Thüringen eine formelle Konzentrationswirkung dahingehend, dass in einem einheitlichen Verwaltungsverfahren über sämtliche behördlich zu beurteilende Aspekte einer Veranstaltung entschieden wird.

### V. Fazit

Der Beitrag hat gezeigt, dass ein Handeln des Gesetzgebers für Großveranstaltungen insbesondere außerhalb genehmigter Versammlungsstätten angezeigt ist. Die Regelungen aus Bayern und Thüringen können dem Landesgesetzgeber als Anregung dienen. Die Ereignisse um die Love Parade haben gezeigt, dass im Unglücksfall die Frage nach der Qualität der rechtlichen „Spielregeln“ schnell aufgeworfen ist. Das Vertrauen auf Sicherheitslösungen im freiwilligen Einvernehmen zwischen Veranstaltenden und Behörde ist zu spekulativ, um der zunehmenden Bedeutung von Großveranstaltungen gerecht zu werden. Hier spielen auch rechtsstaatliche Erwägungen eine Rolle, nach denen der parlamentarische Gesetzgeber die für das friedliche gesellschaftliche Zusammenleben

wesentlichen Entscheidungen selbst zu treffen hat. Auch die Interessen der Veranstaltenden haben zweifellos Gewicht; die Berufsausübung nach Art. 12 GG darf nur durch vernünftige Gründe des Gemeinwohls eingeschränkt werden. Es kann allerdings kein ernsthafter Zweifel bestehen, dass ein weiterer Genehmigungsstatbestand als Maßnahme der so genannten „vorgezogenen Gefahrenabwehr“ in Abwägung zu den Belangen der Veranstaltungssicherheit, insbesondere Schutz von Leib und Leben, kein Missverhältnis aufwirft.<sup>41</sup> Um auch den Veranstaltenden entgegenzukommen, könnte mit einem Veranstaltungsgesetz – gegebenenfalls integriert in die Gefahrenabwehrgesetze der Länder – die unübersichtliche Rechtslage zusammengeführt und vielleicht sogar künftig in einem einheitlichen Verwaltungsverfahren abgewickelt werden. Eine derartige formelle Konzentrationswirkung dürfte mit Blick auf die Verwaltungskompetenzen der Länder nach Art. 83, 84 GG auch rechtlich umsetzbar sein. ■

41 Insbesondere müssen der wirtschaftliche Aufwand der Veranstaltenden und die Vorteile der Vorsorgemaßnahmen in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen; vgl. zur Verhältnismäßigkeit von Vorsorgeanforderungen im ImSchR allgemein *Breuer*, NVwZ 2016, 822 (825).

Rechtsanwalt Dr. Stefan Altenschmidt, LL. M. (Nottingham), und Wiss. Mit. Ass. iur. Juliane Hoss\*

## Ressourcenabbau im Weltraum: Herausforderungen und Chancen für das deutsche Wirtschaftsverwaltungsrecht

Die Möglichkeit des Abbaus natürlicher Ressourcen auf dem Mond und auf anderen Himmelskörpern ist in der letzten Zeit aufgrund der technologischen Fortschritte aber auch der intensiver werdenden Weltraumaktivitäten der Volksrepublik China stärker in das Blickfeld der Öffentlichkeit geraten. In diesem Zusammenhang stellen sich Fragen zur Vereinbarkeit des Ressourcenabbaus mit den Bestimmungen des internationalen Weltraumrechts und der Fortentwicklung dieser Rechtsmaterie. Die USA und Luxemburg haben bereits nationale Gesetze erlassen, die den Eigentumserwerb an im Weltraum abgebauten Rohstoffen vorsehen und einen Rechtsrahmen für die wachsende Weltraumindustrie schaffen. Die Bundesregierung steht diesen unilateralen Ansätzen bisher skeptisch gegenüber und spricht sich für ein internationales Regime aus. Der Beitrag zeigt auf, dass dies völkerrechtlich nicht zwingend ist und nationale Regelungen des Ressourcenabbaus im Weltall zulässig sind. Bei der in der laufenden Legislaturperiode anstehenden Schaffung eines deutschen Weltraumgesetzes kann dies etwa im Bundesberggesetz berücksichtigt werden.

### I. Einführung

Mit den fortschreitenden technischen Entwicklungen in der Weltraumrobotik rückt die Förderung von Rohstoffen<sup>1</sup> im Weltall in das Blickfeld zukünftiger kommerzieller Betätigung.<sup>2</sup> Angesichts schwindender irdischer Rohstoffvorkommen erscheint die Möglichkeit des unbegrenzten Ressourcenabbaus im Weltall die Antwort auf drängende Fragen der Zukunft zu sein.<sup>3</sup> Als potenzielle Objekte für den Ressourcenabbau im All kommen Asteroiden und andere Himmelskörper wie zB der Mond infrage. Die natürlichen Ressourcen der Asteroiden sollen ua aus Kohlenstoff, Eisen, Nickel, Kobalt und Chrom bestehen.<sup>4</sup> Darüber hinaus sollen auch

Vorkommen an Platin, Osmium, Rhodium, Rhenium und Iridium auf Asteroiden zu finden sein.<sup>5</sup> Viele dieser Stoffe werden zukünftig auch durch die Entwicklungen der Elektromobilität noch mehr nachgefragt werden.

Deutschland scheint dieser Entwicklung bislang eher zurückhaltend zu begegnen. In ihrer Antwort auf zwei Kleine Anfragen im Bundestag<sup>6</sup> stellte die Bundesregierung im letzten Jahr die fehlende völkerrechtliche Klarheit der Voraussetzungen des Rohstoffabbaus im Weltraum heraus. Erforderlich seien international vereinbarte Vorgaben, während nationale gesetzgeberische Alleingänge zu Rechtsunsicherheiten führten.<sup>7</sup> Ob diese Befürchtungen juristisch gerechtfertigt sind, ist anhand der bestehenden völkerrechtlichen Regelungen zur Zulässigkeit eines kommerziellen Abbaus von Rohstoffen auf Himmelskörpern zu prüfen. Darüber hinaus ist es sinnvoll, die bereits existierenden Weltraumbergbaugesetze der USA und Luxemburg in den Blick zu nehmen. Hieraus lassen sich dann Ansätze für eine Regulierung des Ressour-

\* Der Autor *Altenschmidt* ist Partner der *Luther Rechtsanwalts-gesellschaft* mbH in Düsseldorf und gehört deren Praxisgruppe Environment, Planning, Regulatory an. Die Autorin *Hoss* war dort als wissenschaftliche Mitarbeiterin beschäftigt.

- 1 Zum Begriff der natürlichen Ressourcen vgl. *Pritzsche* in *Böckstiegel*, HdB d. Weltraumrechts, 1991, 559 ff.
- 2 Vgl. auch das Vorwort des Positionspapiers des BDI zum Weltraumbergbau, abrufbar unter [https://bdi.eu/media/themenfelder/rohstoffe/downloads/BDI\\_Positionspapier\\_Weltraumbergbau.pdf](https://bdi.eu/media/themenfelder/rohstoffe/downloads/BDI_Positionspapier_Weltraumbergbau.pdf).
- 3 Vgl. *Mack*, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 2016, 2; *Sankaran/Raju*, ZLW 2017, 71 (72).
- 4 *Pritzsche*, Natürliche Ressourcen im Weltraum und das Recht ihrer wirtschaftlichen Nutzung, 1989, 179.
- 5 *Pritzsche*, Natürliche Ressourcen im Weltraum und das Recht ihrer wirtschaftlichen Nutzung, 179.
- 6 BT-Drs. 19/3296 v. 6.7.2018 und BT-Drs. 19/5687 v. 12.11.2018.
- 7 BT-Drs. 19/3745 v. 7.8.2018, 14, und BT-Drs. 19/6326 v. 4.12.2018.

cenabbaus im deutschen Wirtschaftsverwaltungsrecht entwickeln.

## II. Rechtliche Grundlagen für den Ressourcenabbau auf Himmelskörpern

Rechtsquellen des Weltraumrechts sind sowohl das Völkerrecht als auch das nationale Recht.<sup>8</sup> Das internationale Weltraumrecht bildet die Grundlage für das nationale Weltraumrecht.<sup>9</sup>

### 1. Völkerrechtlicher Rahmen

Die wichtigste Rechtsgrundlage des Weltraumrechts ist der am 27.1.1967 unterzeichnete Vertrag über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper (Weltraumvertrag, WRV),<sup>10</sup> der für Deutschland am 10.2.1971 in Kraft getreten ist.<sup>11</sup> In Ergänzung hierzu wurden vier weitere Weltraumabkommen geschlossen, darunter auch das Übereinkommen zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten auf dem Mond und anderen Himmelskörpern von 1979 (Mondvertrag, MV).<sup>12</sup> Der Weltraumvertrag enthält Grundsätze zu Aktivitäten im Weltall, wobei er jedoch keine spezifischen Regelungen für den Ressourcenabbau auf Himmelskörpern trifft.<sup>13</sup> Diese Regelungslücke sollte mit dem Mondvertrag geschlossen werden. Dieser trifft spezielle Regeln für die Nutzung des Mondes und die Ausbeutung von Bodenschätzen auf dem Mond und anderen Himmelskörpern und trat 1984 in Kraft.<sup>14</sup>

Da die Bestimmungen des Mondvertrags unmittelbar nur Geltung gegenüber denjenigen Vertragsstaaten entfalten, die den Vertrag ratifiziert haben,<sup>15</sup> und sich die Zahl der Ratifikationen am 1.1.2018 bislang auf 18 Vertragsstaaten beschränkt,<sup>16</sup> kommt dem Mondvertrag als internationalem Regelwerk des Ressourcenabbaus im Weltall allerdings bislang nur eine geringe Bedeutung zu. Auch Deutschland hat den Mondvertrag bislang weder unterzeichnet noch ratifiziert.

a) *Ressourcenabbau als zulässige Nutzung im Sinne des Weltraumvertrags.* Die wirtschaftliche Nutzung des Weltraums ist von der in Art. I Abs. 2 WRV kodifizierten Weltraumfreiheit erfasst.<sup>17</sup> Die danach allen Staaten gewährte Befugnis, den Weltraum gleichberechtigt und diskriminierungsfrei zu nutzen, erstreckt sich mit der Ausnahme bestimmter militärischer Nutzungen auf sämtliche Betätigungsformen. Sie erlaubt daher auch den Abbau von Himmelskörperressourcen als potenzielle wirtschaftliche Nutzung der Himmelskörper.<sup>18</sup> Als mittelbar Nutzungsberechtigte können sich auch private Rechtssubjekte auf die Weltraumfreiheit berufen.<sup>19</sup> Nach Art. VI WRV bedürfen deren Aktivitäten aber der Genehmigung und ständigen Aufsicht durch den für die jeweiligen Privatakteure zuständigen Vertragsstaat.

aa) *Vereinbarkeit des Weltraumbergbaus mit dem Aneignungsverbot des Art. II WRV.* Die vom Weltraumvertrag gewährte Nutzungsfreiheit ist allerdings beschränkt.<sup>20</sup> Eine der zentralen Bestimmungen des internationalen Weltraumrechts ist das in Art. II WRV normierte Aneignungsverbot.<sup>21</sup> Danach unterliegt der Weltraum keiner nationalen Aneignung durch Beanspruchung der Hoheitsgewalt, durch Benutzung oder Okkupation oder durch andere Mittel. Dieses Verbot gilt sowohl für die Vertragsstaaten als auch für private Rechtssubjekte.<sup>22</sup> Der Weltraum erhält dadurch den Status eines hoheitsfreien Gemeinschaftsraumes, einer *res*

*communis omnium*, in dem die Himmelskörper als solche zu aneignungsunfähigen Sachen erklärt werden.<sup>23</sup>

Hiervon zu unterscheiden ist allerdings der Eingriff in die Himmelskörpersubstanz und die Aneignung des hierbei gewonnenen Materials. Erfolgt dies zu wissenschaftlichen Zwecken, wird sie allgemein als zulässig angesehen.<sup>24</sup> Ob hingegen auch ein Ressourcenabbau als mögliche „Benutzung“ des Himmelskörpers mit dem Aneignungsverbot vereinbar oder diese kommerzielle Nutzungsform ausgeschlossen ist, gehört zu den am meisten diskutierten Streitfragen des Weltraumvölkerrechts.<sup>25</sup> Im Kern geht es dabei darum, ob Art. II WRV nur einen Gebietserwerb im Weltraum oder auch spezifische Nutzungen, die mit Substanzeingriffen in Himmelskörper verbunden sind, ausschließen will.<sup>26</sup>

Da der Ressourcenabbau auf Himmelskörpern im Weltraumvertrag nicht geregelt ist, begründet dies nach einer sehr weitgehenden Ansicht aufgrund der Weltraumfreiheit die Vermutung, dass jede nicht ausdrücklich verbotene Tätigkeit gestattet sei.<sup>27</sup> Überzeugend ist dieses Argument jedoch aus

8 Bockstiegel in Bockstiegel, HdB d. Weltraumrechts, 17.

9 Reutzel, Das Weltraumrecht in Europa, 2014, 59.

10 Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and other Celestial Bodies (Outer Space Treaty) v. 27.1.1967.

11 BGBl. II 1971, 166; Schladebach, JuS 2008, 217.

12 Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies v. 18.12.1979.

13 Tronchetti, The Exploitation of Natural Resources of the Moon and other Celestial Bodies, 2009, 219; Wick, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 5.

14 Tronchetti, The Exploitation of Natural Resources of the Moon and other Celestial Bodies, 219; Pritzsche in Bockstiegel, HdB d. Weltraumrechts, 563; Schladebach, JuS 2008, 217.

15 Wick, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 26.

16 Der Ratifizierungsstatus der UN-Verträge zum Weltraumrecht kann unter [http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105\\_C2\\_2018\\_CRP03E.pdf](http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2018_CRP03E.pdf) eingesehen werden.

17 Bockstiegel in Bockstiegel, HdB d. Weltraumrechts, 279; Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 1998, 65; Tronchetti, The Exploitation of Natural Resources of the Moon and Other Celestial Bodies, 223; Wick, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 27.

18 Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 66; Tronchetti, The Exploitation of the Natural Resources of the Moon and Other Celestial Bodies, 223.

19 Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 74.

20 Bockstiegel in Bockstiegel, HdB d. Weltraumrechts, 279 ff.

21 Wick, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 19; Hobe/De Man, ZLR 2017, 460; zu weiteren Grenzen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums vgl. Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 75 ff.

22 Freeland/Jakhu in Cologne Commentary on Space Law Vol. 1, 2009, Art. II Rn. 32; Schladebach, NVwZ 2008, 53 (55).

23 Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 82; Fröhlich, ZLW 2017, 268 (278); Schladebach, NVwZ 2008, 53 (55).

24 Wick, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 30.

25 Vgl. die Darstellung bei Tronchetti, The Exploration of Natural Resources of the Moon and other Celestial Bodies, 219 ff.; zum aktuellen Meinungsstand auch Wick, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 30 ff.; Hobe/De Man, ZLW 2017, 460 (461 f.).

26 Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 80; für einen Ausschluss der Nutzungsform des Ressourcenabbaus vgl. die Nachw. bei Hobe/De Man, ZLW 2017, 460 (461).

27 Bockstiegel in Bockstiegel, HdB d. Weltraumrechts, 280; Bueckling, Der Weltraumvertrag, 1980, 64.

systematischer Sicht nicht: Art. II WRV benennt keine einzige Nutzungsform, die eine verbotene Aneignung darstellt. Als einzige ausdrücklich verbotene Nutzungsform wird in Art. IV WRV die militärische Nutzung hervorgehoben. Dieses besondere Nutzungsformverbot steht jedoch nicht im Zusammenhang mit dem Aneignungsverbot des Art. II WRV. Begründet man die Zulässigkeit der Ressourcengewinnung mit dem fehlenden ausdrücklichen Verbot im Weltraumvertrag, verkennt man insgesamt, dass die im Weltraumvertrag niedergelegten Grundsätze und Prinzipien grundsätzlich genereller Natur und deshalb weit formuliert sind.<sup>28</sup>

Zutreffender erscheint deshalb ein systematischer Ansatz zur Ermittlung der Reichweite des Aneignungsverbot: Die Bestimmungen des Weltraumvertrags können in gebiets- und nutzungsrechtliche Vorgaben eingeteilt werden. Die Frage der Nutzung ist danach in Art. I Abs. 1 WRV mit der ausdrücklichen Einbeziehung der Vorteilhaftigkeit der Weltraumnutzung für alle Länder ohne Ansehen ihres wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Entwicklungsstandes geregelt. Das Aneignungsverbot des Art. II WRV ist hingegen als gebietsrechtliche Bestimmung zu qualifizieren, die eine Begründung territorialer Exklusivrechte ausschließt.<sup>29</sup> Als bloß territorial zu verstehende Norm verbietet danach das Aneignungsverbot des Art. II WRV nicht die Rohstoffgewinnung im Weltall.<sup>30</sup> Der Ressourcenabbau ist nach dieser Auffassung solange zulässig, wie der jeweilige Staat von einer Aneignung der Abbaugebiete absieht, andere Staaten an einem eigenständigen Abbau nicht hindert und sie von der Nutzung nicht ausschließt.<sup>31</sup>

Dieser Ansatz verdient auch aufgrund einer vergleichenden Betrachtung der Regelungstechnik im Mondvertrag den Vorzug: Art. 11 III MV enthält ebenfalls ein Aneignungsverbot, das sich auf die Mondoberfläche, den Monduntergrund und die dort befindlichen, nicht abgebauten Naturschätze („natural resources in place“) bezieht. In Art. 11 V MV wird darüber hinaus eine Verpflichtung der Staaten begründet, eine internationale Ordnung, einschließlich geeigneter Verfahren zur Regelung der Ausbeutung der Naturschätze des Mondes, zu schaffen, sofern sich die praktische Möglichkeit hierzu abzeichnet. Dies zeigt auf, dass das in Art. 11 III MV normierte territoriale Aneignungsverbot nur für solche Ressourcen gilt, die sich an ihrer ursprünglichen Fundstelle auf dem Mond befinden. Eine Extraktion der Ressourcen und ein damit verbundener Eigentumserwerb soll dadurch nicht ausgeschlossen werden, sondern ist gerade beabsichtigt.<sup>32</sup> Das mondrechtliche Aneignungsverbot bezieht sich folglich auf die Lagerstätte, nicht aber auf die Abbauprodukte. Die Regelung des Art. 11 V MV entfaltet nach herrschender Auffassung kein Moratorium für den Ressourcenabbau auf dem Mond, sondern gestattet den Abbau bereits vor Verabschiedung eines internationalen Regelwerks.<sup>33</sup>

Gestützt wird dieses Ergebnis durch eine vergleichende Betrachtung anderer staatenfreier Gebiete:<sup>34</sup> Nach Art. 87 I 1 Seerechtsübereinkommen (SRÜ) steht die Hohe See allen Staaten, ob Küsten- oder Binnenstaaten, offen. Art. 137 I 1 SRÜ untersagt dabei den Staaten die Ausübung territorialer Hoheitsrechte innerhalb des Gebiets, das gem. Art. 1 I Nr. 1 SRÜ als Meeresboden und Meeresuntergrund jenseits der Grenzen des Bereichs nationaler Hoheitsbefugnisse definiert ist. Den Vertragsstaaten ist jedoch nach Maßgabe der vertraglichen Bestimmungen gem. Art. 150 Buchst. a SRÜ die Erschließung der Ressourcen des Gebiets ausdrücklich gestattet.

bb) *Zwischenergebnis*. Die Bestimmungen des Weltraumvertrags stehen folglich dem Abbau von Rohstoffen auf Himmelskörpern nicht entgegen, da Substanzeingriffe nicht von Art. II WRV erfasst sind.<sup>35</sup> Es verlangt bei nichtstaatlichen Akteuren lediglich eine Genehmigung, ohne hierfür indes nähere Vorgaben zu machen. Die mit dem Fehlen eines spezifischen Rechtsrahmens verbundenen Unsicherheiten führen somit in der Praxis aber dazu, dass Privatunternehmen Investitionen nur zurückhaltend tätigen.<sup>36</sup> Eine detaillierte Regelung der Rohstoffgewinnung und der Eigentumsverhältnisse am abgebauten Material erscheint daher und auch zur Konfliktvermeidung notwendig.<sup>37</sup>

b) *Internationales Regelwerk zum Ressourcenabbau im Weltall*. Entsprechende Bemühungen auf internationaler Ebene sind zuletzt verstärkt worden. Eine internationale Arbeitsgruppe für Weltraumressourcenverwaltung („The Hague Space Resources Governance Working Group“<sup>38</sup>) wurde 2014 mit dem Ziel gegründet, ein Rahmenwerk für den Ressourcenabbau im Weltraum zu erarbeiten.<sup>39</sup> Am 13.9.2017 veröffentlichte die Arbeitsgruppe Bausteine („Draft Building Blocks for the development of an international framework on space resource activities“<sup>40</sup>), die die Grundlage für weitere Diskussionen zu einem internationalen Rohstoffabbau-Abkommen bilden. Auf der ersten Konferenz der Vereinten Nationen zum Weltraumrecht und zur Weltraumpolitik im September 2018 wurde dem Thema „Space resources exploration, exploitation and utilization“ zudem ein eigener Themenblock gewidmet.<sup>41</sup>

Verdeutlichen diese internationalen Entwicklungen immerhin, dass der Bedarf für ein multilaterales Regelwerk zur Koordinierung der außerirdischen Aktivitäten erkannt wor-

28 Vgl. Wick, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 13 f.

29 Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 82 f.

30 Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 82 f.

31 Tronchetti, The Exploration of Natural Resources of the Moon and other Celestial Bodies, 221; Wick, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 32.

32 Ausführlich Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 83; Rehm in Böckstiegel, HdB d. Weltraumrechts, 115; Tronchetti, The Exploitation of Natural Resources of the Moon and other Celestial Bodies, 228.

33 Vgl. Rehm in Böckstiegel, HdB d. Weltraumrechts, 115; Tronchetti, The Exploitation of Natural Resources of the Moon and other Celestial Bodies, 230; aA Bueckling, Der Weltraumvertrag, 65, der darauf hinweist, dass die Bestimmungen des MVs auf ein „vorläufiges Einfrieren lunarer Ressourcenausbeute“ abzielen.

34 Vgl. hierzu auch Hobe/De Man, ZLR 2017, 460 (463 f.).

35 Hobe, Die rechtlichen Rahmenbedingungen der wirtschaftlichen Nutzung des Weltraums, 84; Tronchetti, The Exploitation of Natural Resources of the Moon and other Celestial Bodies, 213; De Man, The commercial exploitation of outer space and celestial bodies – a functional solution to the natural resource challenge in Proceedings of the International Institute of Space Law, 2010, 28 (32).

36 Wick, Ein internationales Übereinkommen zur Regelung des Abbaus der natürlichen Ressourcen des Mondes und anderer Himmelskörper, 5.

37 Tronchetti, The Exploitation of Natural Resources of the Moon and other Celestial Bodies, 224 f.

38 Internet: <https://www.universiteitleiden.nl/en/law/institute-of-public-law/institute-for-air-space-law/the-hague-space-resources-governance-working-group>.

39 Vgl. zum Ursprung und zu den Zielen der Arbeitsgruppe das Factsheet [http://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2018/aac\\_105c\\_22\\_018crp/aac\\_105c\\_22018cftp\\_18\\_0\\_html/AC105\\_C2\\_2018\\_CRP18E.pdf](http://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2018/aac_105c_22_018crp/aac_105c_22018cftp_18_0_html/AC105_C2_2018_CRP18E.pdf).

40 Internet: <https://www.universiteitleiden.nl/binaries/content/assets/rechtsgeleerdheid/instituut-voor-publiekrecht/lucht-en-ruimterecht/space-resources/draft-building-blocks.pdf>.

41 Internet: <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/first-unted-nations-conference-on-space-law-and-policy.html>.

den ist, wird gleichwohl in absehbarer Zeit keine internationale Lösung zu erwarten sein. Insbesondere dürften die Vereinigten Staaten als führende weltraumfahrende Nation unter Berücksichtigung ihres bereits existierenden nationalen Rechtsrahmens kaum als Treiber einer Regulierung auf Ebene des Völkerrechts in Erscheinung treten. Die Frage, ob und gegebenenfalls welchen Gestaltungsspielraum einzelne Staaten für die Regulierung des Ressourcenabbaus im Weltall haben, wird daher an Bedeutung gewinnen.

## 2. Nationale Weltraumgesetze

Der Blick ist dabei zunächst auf die teilweise bereits existierenden nationalen Weltraumgesetze zu richten. Viele Staaten haben derartige Weltraumgesetze erlassen.<sup>42</sup> Der Weltraumvertrag verlangt dies zwar nicht, jedoch sind die Vertragsstaaten gem. Art. VI S. 1 WRV verpflichtet, sicherzustellen, dass nationale Tätigkeiten im Weltraum nur nach Maßgabe des Weltraumvertrags durchgeführt werden.<sup>43</sup> Nach Art. VI S. 2 WRV bedürfen Tätigkeiten nichtstaatlicher Rechtsträger dabei der Genehmigung und der ständigen Aufsicht durch den zuständigen Vertragsstaat. Diese Verpflichtung kann ein Staat am effektivsten auf der Grundlage nationaler Normen erfüllen.<sup>44</sup> Unter dem Regime des Grundgesetzes streitet hierfür zudem der rechtsstaatliche Grundsatz des Gesetzesvorbehalts.

Deutschland hat indes bislang kein Weltraumgesetz. Der Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD für die 19. Legislaturperiode enthält jedoch die Absichtserklärung, ein solches auf den Weg zu bringen.<sup>45</sup> Die Bundesregierung hat dies inzwischen für die zweite Hälfte der Legislaturperiode in Aussicht gestellt.<sup>46</sup>

a) *Spezifische Regelungen zum Ressourcenabbau im Weltraum.* Die in anderen Staaten bestehenden Weltraumgesetze enthielten bis vor kurzem durchgehend keine spezifischen Vorgaben für den Abbau von Ressourcen auf Himmelskörpern und die Regelung der Eigentumsrechte an den abgebauten Ressourcen. In den letzten Jahren haben aber die USA und Luxemburg nationale Regelungen zum Ressourcenabbau erlassen – auch wegen der Entwicklung entsprechender kommerzieller Geschäftsmodelle durch US-Unternehmen.<sup>47</sup>

aa) *US-amerikanische Gesetzgebung.* Am 25.11.2015 unterzeichnete der US-amerikanische Präsident den Commercial Space Launch Competitiveness Act (H. R. 2262).<sup>48</sup> Das Gesetz verfolgt das Ziel, sichere und vorhersehbare Rechtsbestimmungen zu erlassen, die sich positiv auf das Umfeld der sich entwickelnden kommerziellen Weltraumindustrie auswirken, indem private Investitionen unterstützt werden.<sup>49</sup> Der vierte Abschnitt des Gesetzes widmet sich der Erforschung und dem Gebrauch von Weltraumressourcen, insbesondere auch der Frage des Ressourcenabbaus im Weltall. In § 51302 (a) (1) ist geregelt, dass der Präsident das Recht US-amerikanischer Bürger, sich in der kommerziellen Erforschung und Gewinnung von Weltraumressourcen zu betätigen, frei von nachteiligen Beeinträchtigungen, fördert. Die zentrale Regelung des verabschiedeten Gesetzes besteht in der Verleihung von Eigentumsrechten an den im Weltall abgebauten Ressourcen:<sup>50</sup> § 51303 gibt jedem US-Bürger das Recht, die von ihm im Weltraum gewonnenen natürlichen Ressourcen zu besitzen, Eigentum an ihnen zu begründen, sie zu transportieren, zu gebrauchen und zu verkaufen.

Das internationale Institut für Weltraumrecht hat 2015 ein Positionspapier zum Rohstoffabbau im Weltraum veröffent-

licht, das vom Verwaltungsrat einstimmig angenommen wurde. Der Verwaltungsrat geht davon aus, dass es sich bei dem amerikanischen Verständnis des Weltraumvertrags im Hinblick auf die Zulässigkeit des Ressourcenabbaus auf Himmelskörpern um eine denkbare Interpretation des völkerrechtlichen Vertrags handelt.<sup>51</sup>

bb) *Luxemburgische Gesetzgebung.* Der luxemburgische Gesetzgeber ist dem amerikanischen Vorbild gefolgt und hat am 20.7.2017 das „Loi sur l'exploration et l'utilisation des ressources de l'espace“<sup>52</sup> verabschiedet. Art. 1 des Gesetzes stellt klar, dass Weltraumressourcen aneignungsfähig sind. Die Zulässigkeit des Ressourcenabbaus knüpft das Gesetz gem. Art. 2 I an eine schriftliche Ministererlaubnis. In Art. 2 III wird klargestellt, dass Erlaubnisinhaber die Aneignung der Ressourcen im Weltall im Einklang mit den internationalen Verpflichtungen Luxemburgs ausführen müssen. Ein Unterschied zur US-amerikanischen Gesetzgebung besteht darin, dass das Gesetz gem. Art. 4 nur in einer bestimmten Rechtsform verfassten Gesellschaften das Recht einräumt, eine Abbauerlaubnis zu beantragen. In dieser Hinsicht ist die Gesetzgebung enger gefasst als die amerikanische Regelung, da diese auch natürlichen Personen das Recht einräumt, Ressourcen im Weltraum abzubauen. In anderer Hinsicht ist die luxemburgische Regelung jedoch weiter: Art. 4 des Gesetzes bestimmt, dass die Erlaubnis Gesellschaften gewährt werden kann, die in einer bestimmten Rechtsform nach dem Recht des Staates Luxemburgs oder nach europäischem Recht gegründet worden sind und ihren Sitzungssitz in Luxemburg haben. Diese Regelung ermöglicht es somit auch von Ausländern getragenen Gesellschaften, eine luxemburgische Erlaubnis zum Abbau von Ressourcen im Weltraum zu erhalten, sofern sich deren Sitzungssitz in Luxemburg befindet.

cc) *Vereinbarkeit unilateraler Rechtsregime mit dem Weltraumvertrag.* In Deutschland steht die Bundesregierung dem unilateralen Vorgehen der USA und Luxemburgs zurückhaltend gegenüber. Nach ihrer Auffassung bedarf es eines international abgestimmten Regimes für den Ressourcenabbau im Weltall.<sup>53</sup> Dies dürfte indes eher eine politische Haltung sein, völkerrechtlich zwingend ist sie nach zutreffender Auffassung nicht. Auch auf der Grundlage des bereits bestehenden Weltraumvertrags ist vielmehr von der Befugnis eines jeden Staates auszugehen, den Abbau natürlicher Ressourcen im Weltraum durch ihm zugehörige Rechtssubjekte einer nationalen Regelung zuzuführen.

Zur Herleitung der Rechtsetzungsbefugnis der Staaten in Bezug auf extraterritoriale Gebiete existieren im Wesentlichen zwei völkerrechtliche Begründungsmodelle:<sup>54</sup>

- 42 Jakhu/Pelton/Nyampong, Space Mining and Its Regulation, 2016, 133.  
 43 Reutzel, Das Weltraumrecht in Europa, 67.  
 44 Reutzel, Das Weltraumrecht in Europa, 67.  
 45 Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 19. Legislaturperiode, 58 Rn. 2636 ff.  
 46 BT-Drs. 19/3745 v. 7.8.2018, 13.  
 47 Vgl. BT-Drs. 19/3745 v. 7.8.2018, 14.  
 48 Hobe, ZLW 2016, 204 (206).  
 49 Internet: <https://www.congress.gov/114/plaws/publ90/PLAW-114publ90.pdf>.  
 50 Jakhu/Pelton/Nyampong, Space Mining and Its Regulation, 138.  
 51 Internet: <http://www.iislweb.org/docs/SpaceResourceMining.pdf>, 3.  
 52 Internet: <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/07/20/a674fjo>; eine englische Übersetzung kann unter <https://spaceresources.public.lu/content/dam/spaceresources/news/Translation%20Of%20The%20Draft%20Law.pdf> abgerufen werden.  
 53 BT-Drs. 19/3745 v. 7.8.2018, 14 und BT-Drs. 19/6326 v. 4.12.2018, 3.  
 54 Vgl. Ryngaert, Jurisdiction in International Law, 2. Aufl. 2015, 29 ff.