

Band 18

**Die Europäische Union  
in Umweltschutzregimen  
staatsfreier Räume**

**Weltraum, Hohe See und Antarktis**

Von

**Marcus Hornung**



MARCUS HORNUNG

Die Europäische Union  
in Umweltschutzregimen  
staatsfreier Räume

# Chemnitzer Europastudien

Herausgegeben von  
Frank-Lothar Kroll und  
Matthias Niedobitek

Band 18

# Die Europäische Union in Umweltschutzregimen staatsfreier Räume

Weltraum, Hohe See und Antarktis

Von

Marcus Hornung



Duncker & Humblot · Berlin

Die Philosophische Fakultät  
der Technischen Universität Chemnitz  
hat diese Arbeit im Jahr 2016  
als Dissertation angenommen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in  
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten.  
© 2017 Duncker & Humblot GmbH, Berlin  
Satz: Fotosatz Voigt, Berlin  
Druck: CPI buchbücher.de gmbh, Birkach  
Printed in Germany

ISSN 1860-9813  
ISBN 978-3-428-15089-2 (Print)  
ISBN 978-3-428-55089-0 (E-Book)  
ISBN 978-3-428-85089-1 (Print & E-Book)

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier  
entsprechend ISO 9706 ☺

Internet: <http://www.duncker-humblot.de>

## **Vorwort**

Die vorliegende Arbeit wurde im Jahr 2016 von der Philosophischen Fakultät der Technischen Universität Chemnitz als Dissertation angenommen. Dieses Projekt wäre ohne meine Betreuer nicht möglich gewesen: Prof. Dr. Matthias Niedobitek danke ich deshalb herzlich für seine gewissenhaften Hinweise, seine ermutigende Beratung und das Gewähren der nötigen Freiräume im Erarbeitungsprozess. Prof. Dr. Kai-Uwe Schrogl danke ich für seine fachliche Expertise, die wertvollen Praxiseinblicke und die Übernahme des Zweitgutachtens.

Danken möchte ich auch den vielen Kolleginnen und Kollegen, die mich bei diesem Projekt nach Kräften unterstützt haben, insbesondere am Institut für Europäische Studien der Technischen Universität Chemnitz und am European Space Policy Institute Wien. Schließlich gebührt meiner Familie und meinen Freunden für ihren Rückhalt, ihre Förderung und ihr Verständnis herzlicher Dank.

*Marcus Hornung*



# Inhaltsverzeichnis

<b>A. Einführung</b>	15
I. Gegenstand und These der Untersuchung	15
II. Fragestellungen und Ansatz der Untersuchung	21
III. Anlage und Methode der Untersuchung	25
<b>B. Grundlagen</b>	28
I. Ausgangspunkt: EU als globaler Akteur?	28
1. Begriff: „globaler Akteur“	29
2. Analyse des globalen Akteurscharakters der EU	31
3. Analyse des umweltpolitischen globalen Akteurscharakters der EU	41
4. Zwischenfazit: Forschungsbedarf zur EU als globaler Akteur	48
II. Analytisches Fundament: Internationale Regime	49
1. Begriff und Gestalt: „Internationale Regime“	49
2. Hintergrund: Regimeforschung	55
a) Regimeanalytik, -forschung, -konzept oder -theorie?	55
b) Entwicklung der Regimeforschung	57
c) Kritik am Regimekonzept	59
3. Regimeanalytische Untersuchungsgegenstände	60
a) Regimestruktur	60
b) Regimeakteure	64
4. Zwischenfazit: regimeanalytischer Prüfansatz	67
III. Problemfelder: Umweltverschmutzungen in staatsfreien Räumen	69
1. Weltraum	70
a) Begriff und Abgrenzung	70
b) Nutzung und Bedeutung	71
c) Umweltverschmutzung	73
2. Hohe See	79
a) Begriff und Abgrenzung	79
b) Nutzung und Bedeutung	82
c) Umweltverschmutzung	85
3. Antarktis	89
a) Begriff und Abgrenzung	89
b) Nutzung und Bedeutung	92
c) Umweltverschmutzung	95
4. Zwischenfazit: drei regimeanalytische Problemfelder	100



IV. Zwischenergebnis: Analyseschema .....	101
<b>C. Regime zum Umweltschutz staatsfreier Räume und die EU .....</b>	<b>104</b>
I. Weltraum .....	104
1. Prinzipien .....	105
2. Normen .....	108
a) Verbindlich .....	108
b) Unverbindlich .....	112
3. Regeln .....	120
a) Verbindlich .....	120
b) Unverbindlich .....	122
4. Verfahren .....	128
a) Kooperationsmechanismen innerhalb des Regimes .....	128
b) Verfahren zur Veränderung des Regimes .....	135
5. Akteur: Europäische Union .....	140
a) <i>Policy</i> -Rahmen: Raumfahrtpolitik .....	140
b) Unionale Anknüpfungspunkte an das Regime .....	151
6. Zwischenfazit: Umweltschutz des Weltraums und die EU .....	162
II. Hohe See .....	167
1. Prinzipien .....	167
2. Normen .....	172
a) Verbindlich .....	172
b) Unverbindlich .....	177
3. Regeln .....	181
a) Verbindlich .....	181
b) Unverbindlich .....	187
4. Verfahren .....	190
a) Kooperationsmechanismen innerhalb des Regimes .....	190
b) Verfahren zur Veränderung des Regimes .....	196
5. Akteur: Europäische Union .....	200
a) <i>Policy</i> -Rahmen: Integrierte Meerespolitik und Verkehrspolitik .....	200
b) Unionale Anknüpfungspunkte an das Regime .....	210
6. Zwischenfazit: Umweltschutz der Hohen See und die EU .....	223
III. Antarktis .....	228
1. Prinzipien .....	228
2. Normen .....	234
a) Verbindlich .....	234
b) Unverbindlich .....	239
3. Regeln .....	244
a) Verbindlich .....	245
b) Unverbindlich .....	251

4. Verfahren .....	254
a) Kooperationsmechanismen innerhalb des Regimes .....	254
b) Verfahren zur Veränderung des Regimes .....	259
5. Akteur: Europäische Union .....	264
a) <i>Policy</i> -Rahmen: Gemeinsame Fischereipolitik .....	265
b) Unionale Anknüpfungspunkte an das Regime .....	270
6. Zwischenfazit: Umweltschutz der Antarktis und die EU .....	282
IV. Zwischenergebnis: Fallstudienvergleich .....	286
<b>D. Schlussbetrachtung</b> .....	295
I. Zusammenfassung .....	295
II. Schlussfolgerungen .....	298
III. Forschungsbedarf .....	301
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	305
<b>Dokumentenverzeichnis</b> .....	334
<b>Sachwortverzeichnis</b> .....	348

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Regimeanalytischer Prüfansatz (eigene Darstellung auf Grundlage der Analyseergebnisse; Regimeanalyse und -strukturelemente in der Tradition von Krasner [1982]) .....	68
Abb. 2 Katalogisierte Gegenstände im Weltraum, Stand: Oktober 2012 (ESA, Quelle: <i>ESA</i> [2012]) .....	75
Abb. 3 Verteilung und Konzentration von Plastikmüll (Quelle: <i>Maribus</i> [2015], S. 59; nach: <i>Cózar et al.</i> [2014], S. 10240) .....	87
Abb. 4 Antarktische Forschungsstation Neumayer III (Quelle: <i>Alfred-Wegener-Institut/Stefan Christmann</i> CC-BY 4.0) .....	98
Abb. 5 Einordnung der drei <i>issue areas</i> in den regimeanalytischen Prüfansatz (eigene Darstellung auf Grundlage der Analyseergebnisse; Regimeanalyse und -strukturelemente in der Tradition von <i>Krasner</i> [1982]) .....	103
Abb. 6 Einordnung der Zwischenergebnisse zum Umweltschutz des Weltraums (eigene Darstellung auf Grundlage der Analyseergebnisse; Regimeanalyse und -strukturelemente in der Tradition von <i>Krasner</i> [1982]) .....	166
Abb. 7 Einordnung der Zwischenergebnisse zum Umweltschutz der Hohen See (eigene Darstellung auf Grundlage der Analyseergebnisse; Regimeanalyse und -strukturelemente in der Tradition von <i>Krasner</i> [1982]) .....	227
Abb. 8 Einordnung der Zwischenergebnisse zum Umweltschutz der Antarktis (eigene Darstellung auf Grundlage der Analyseergebnisse; Regimeanalyse und -strukturelemente in der Tradition von <i>Krasner</i> [1982]) .....	285

## Abkürzungsverzeichnis

Endungen werden jeweils in nur einer Form erfasst und können daher abweichen.

AA	Auswärtiges Amt
Abb.	Abbildung
ABl. EU	Amtsblatt der Europäischen Union
Abs.	Absatz
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
Art.	Artikel
ASAT	Antisatellitenwaffe
ASOC	Antarctic and Southern Ocean Coalition
ATCM	Antarctic Treaty Consultative Meeting
ATCP	Antarctic Treaty Consultative Parties
AV	Antarktisvertrag
AWI	Alfred-Wegener-Institut
BBNJ	Biological Diversity Beyond Areas of National Jurisdiction
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMI	Bundesministerium des Innern
BMU	Bundesministerium für Umwelt
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BTV	Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CCAMLR	Convention for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources
CCAS	Convention for the Conservation of Antarctic Seals
CD	Conference on Disarmament
CEP	Committee for Environmental Protection
cm	Zentimeter
COMNAP	Council of Managers of National Antarctic Programs
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
d. h.	das heißt
EC	European Community
EEAS	European Union External Action Service
EG	Europäische Gemeinschaft
EMSA	European Maritime Safety Agency

EP	Europäisches Parlament
EPB	European Polar Board
EPICA	European Project for Ice Coring in Antarctica
ER	Europäischer Rat
ESA	European Space Agency
ESA-K	Übereinkommen zur Gründung einer Europäischen Weltraumorganisation
et al.	et alii, und andere
EU	Europäische Union
EU-CoC	European Union Code of Conduct for Outer Space Activities
EUV	Vertrag über die Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWGV	Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft
f.	folgende
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoff
ff.	fortfolgende
Fn.	Fußnote
GASP	Gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik
GEO	Geosynchronous Earth Orbit
GFP	Gemeinsame Fischereipolitik
ggf.	gegebenenfalls
GMES	Global Monitoring for Environment and Security
GSO	Geostationary Satellite Orbit
G77	Gruppe der 77
IA	Implementing Agreement
IAA	International Academy of Astronautics
IADC	Inter-Agency Space Debris Coordination Committee
IBC Code	International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IMDG Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IMO	International Maritime Organization
IMO-Ü	Übereinkommen über die Internationale Seeschiffahrts-Organisation
insb.	insbesondere
IO	International Organization
ISA	International Seabed Authority
ISO	International Organization for Standardization
ITU	International Telecommunication Union
kg	Kilogramm
km	Kilometer
km/h	Kilometer pro Stunde
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
KOM	Europäische Kommission
LEO	Low Earth Orbit

lit.	littera, Buchstabe
m	Meter
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
MEO	Medium Earth Orbit
MondV	Mondvertrag
MPA	Marine Protected Areas
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NPS	Nuclear Power Sources
Nr.	Nummer
o. ä.	oder ähnlich
o. g.	oben genannt
o. J.	ohne Jahr
o. s.	oben stehend
PPWT	Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force Against Outer Space Objects
Rat	Rat der Europäischen Union
RFO	Regionale Fischereiorganisation
Rn.	Randnummer
S.	Seite, Satz
SCAR	Scientific Committee on Antarctic Research
sog.	sogenannt
SPASEC	Space and Security Panel of Experts
SRÜ	Seerechtsübereinkommen
TCBM	Transparency and Confidence-Building Measure
u. a.	unter anderem
UAbs.	Unterabsatz
UN	United Nations, Vereinte Nationen
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea
UNCOPUOS	United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space
UNCTAD	United Nations Conference of Trade and Development
UNDOALOS	United Nations Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea
UNEP	United Nations Environment Programme
UNGA	United Nations General Assembly
UNODA	United Nations Office for Disarmament Affairs
UNOG	United Nations Office at Geneva
UNOOSA	United Nations Office for Outer Space Affairs
u. s.	unten stehend
USA	United States of America, Vereinigte Staaten von Amerika
USP	Umweltschutzprotokoll zum Antarktisvertrag

usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
WRV	Weltraumvertrag
z. B.	zum Beispiel
°	Grad
°C	Grad Celsius
%	Prozent

## A. Einführung

### I. Gegenstand und These der Untersuchung

Finanzmarktkrisen, Terrorismus, Klimawandel und Umweltverschmutzung sind nur einige der politischen „Großbaustellen“ des 21. Jahrhunderts. Die Vergangenheit hat gelehrt, dass diese Problembereiche nicht mehr von Staaten allein bewältigt werden können:<sup>1</sup> Um die Gewinnung von Ressourcen wie Öl, Gas oder Edelsteinen entfachen sich Kriege, die Staatsschuldenkrise hatte bald Folgen für die gesamteuropäische Währungsstabilität und die Seuche „Ebola“ breitete sich schnell in Westafrika und darüber hinaus aus. Wie die Menschen sind auch die Problemfelder unserer Zeit global vernetzt und enden nicht an Staatengrenzen. Es liegt nahe, dass diese Problemfelder in der Folge auch in Information, Kooperation oder Integration aller involvierten Akteure bekämpft werden, um erfolgreich zu sein – man spricht vom Konzept „vernetzter Sicherheit“<sup>2</sup>. Trotzdem scheint es in der Praxis, als eile die interdependente Problemlösungsfähigkeit längst der globalen Vernetzung der Probleme hinterher.

Die Bewältigung vernetzter Problemfelder kennt Muster, in denen Staaten wichtige Rollen spielen. So komplex ein Problemfeld auch sein mag: Entweder die Ursachen oder aber die Folgen der Herausforderungen schlagen sich in den Staaten nieder. Schon dadurch entsteht für die verursachenden oder betroffenen Staaten Handlungsdruck, dem sie mit eigenen Problembewältigungsinitiativen begegnen bzw. bi-/multilateral auf Lösungen hinwirken. Dieser intrinsische Handlungsdruck schwindet, wenn es um nicht minder vernetzte und dringliche Problemfelder in einem der drei staatsfreien Räume – Weltraum, Hohe See<sup>3</sup> und Antarktis – geht. Die zunehmende Komplexität vernetzter Herausforderungen wirft die Frage nach der *Zuständigkeit* auf: Wer ist zuständig für die Beseitigung von Weltraumschrott, der die moderne Weltraumnutzung aller Raumfahrtakteure in zunehmendem Maße gefährdet?<sup>4</sup> Wer stellt sicher, dass die zukünftige Ausbeutung der immensen Rohstoffvorkommen auf dem Grund der Ozeane umweltverträglich und nachhaltig umgesetzt wird?<sup>5</sup> Und wer muss reagieren, wenn der

---

<sup>1</sup> Vgl. zu diesem Gedanken auch schon *ER* (2003), S. 1.

<sup>2</sup> Vgl. zur Bedeutung des Konzepts u. a. *Borchert/Thiele* (2012), S. 7.

<sup>3</sup> In dieser Arbeit umfasst der Begriff – sofern nicht anders erwähnt – auch den staatsfreien Tiefseeboden.

<sup>4</sup> Siehe dazu Abschnitt B.III.1.c) dieser Arbeit.

<sup>5</sup> Siehe dazu Abschnitt B.III.2.c) dieser Arbeit.



Zerfall der Eisschilde in der Antarktis darauf hindeutet, dass der Meeresspiegel in Folge der Gletscherschmelze bald erheblich ansteigen könnte?<sup>6</sup>

### *Besonderheiten staatsfreier Räume*

„Staatsfreie Räume“<sup>7</sup> sind Gebiete, die nicht Bestandteil irgendeines Staatsgebietes sind und somit auch „keiner staatlichen Gebietshoheit unterliegen“<sup>8</sup>. Sie werden deshalb auch vereinzelt als „Nichtstaatsgebiet“<sup>9</sup> bezeichnet. Staatsfreie Räume stellen mit Blick auf das Territorialitätsprinzip einen Sonderfall dar, weil diese Räume eben keiner bestimmten Nation zugeordnet sind,<sup>10</sup> weshalb es sich aber nicht automatisch um „(völker-)rechtslose“<sup>11</sup> Räume handelt: Stattdessen sind Weltraum, Hohe See und Antarktis inzwischen „der Staatengemeinschaft insgesamt zugeordnet“<sup>12</sup>, weshalb sie in der Literatur als „[i]nternationale Gemeinschaftsräume“<sup>13</sup>, „[g]lobale Staatengemeinschaftsräume“<sup>14</sup> oder „Räume unter internationaler Verwaltung“<sup>15</sup> beschrieben werden. Der Zugang und die Nutzung sind allen Staaten gemeinsam gewährt,<sup>16</sup> was Ordnungskonflikte zur Folge hat:

„Ihre Erforschung und Nutzung, die Ausbeutung und Bewahrung ihrer Ressourcen, der Schutz der Umwelt, die Nutzung zu Kommunikations- oder zu Verteidigungszwecken usw.[.] – das alles kann nicht auf *gebietsrechtlicher* Basis durch einen dafür allein zuständigen Hoheitsträger geordnet werden.“<sup>17</sup>

Die Zuständigkeit für die Bewältigung der zum Teil global wirksamen Probleme ist also aufgrund der *Unzuständigkeit* einzelner Staaten seit jeher klärungsbedürftig, was eine erste Besonderheit der drei staatsfreien Räume kennzeichnet.

Forschungs-, Nutzungs- und Ausbeutungsgelegenheiten bieten sich in allen drei staatsfreien Räumen zuhauf: Was den Weltraum angeht, so stehen westliche Industrienationen längst in erheblicher Abhängigkeit zu Raumfahrtanwendungen. Wo Abhängigkeit besteht, ist Verwundbarkeit nicht fern.<sup>18</sup> Ob Bankwesen, Kom-

<sup>6</sup> Siehe dazu Abschnitt B.III.3.c) dieser Arbeit.

<sup>7</sup> Vgl. begriffsprägend vor allem *Wolfrum* (1984), S. 4 ff.

<sup>8</sup> *Hobe* (2014), S. 455.

<sup>9</sup> *Proelß* (2013), S. 359.

<sup>10</sup> Vgl. *Rafii* (2014a), S. 136 f.

<sup>11</sup> *Hobe* (2014), S. 455.

<sup>12</sup> *Proelß* (2013), S. 389; Hervorhebung im Original.

<sup>13</sup> *Hobe* (2014), S. 455; so auch das Fazit von *Wolfrum* (1984), S. 706.

<sup>14</sup> *Proelß* (2013), S. 389.

<sup>15</sup> *Delbrück/Wolfrum* (2002), S. 339.

<sup>16</sup> Vgl. *Proelß* (2013), S. 363; ähnlich zur Aneignung *Rafii* (2014a), S. 136; zur offenen Ausbeutung *Wolfrum* (1984), S. 9.

<sup>17</sup> *Proelß* (2013), S. 361; Hervorhebung im Original.

<sup>18</sup> Vgl. *Borchert/Thiele* (2012), S. 15 f.

munikation, Logistik oder Sicherheit und Verteidigung – unzählige, täglich genutzte Dienste basieren wie selbstverständlich auf Raumfahrtdiensten.<sup>19</sup> Die kommerzielle Schifffahrt auf Hoher See wickelt trotz alternativer Transportwege noch immer bis zu 90%<sup>20</sup> der Welthandels Güter ab und die Ausbeutung der Bodenschätze (Mangan, Öl, Gas usw.) auf dem Tiefseeboden steht vor dem Beginn.<sup>21</sup> Die Antarktis wiederum bietet eine einzigartige Forschungsumgebung, welche dabei hilft, den Klimawandel und seine Zusammenhänge besser verstehen zu können.<sup>22</sup> Eine zweite Besonderheit der staatsfreien Räume ist, dass es sich um schon heute aktiv genutzte und potenziell ergiebige, zukunftsrelevante Räume handelt, die über immense Rohstoff- sowie Forschungsressourcen verfügen und die nicht zuletzt auch militärisch genutzt werden könnten.

Die Auseinandersetzung mit den staatsfreien Räumen ist weiterhin schon deshalb geboten, weil Weltraum, Hohe See und Antarktis nicht etwa territorial sehr begrenzte „Staatslücken“ sind, sondern riesige Bereiche umfassen: Der Weltraum ist grundsätzlich endlos, doch schon die für die Erde bedeutsamste Satellitenumlaufbahn – der „Geostationäre Orbit“ – liegt in 36.000 km Entfernung<sup>23</sup>. Die staatsfreie Hohe See und der darunter liegende Tiefseeboden decken etwa die Hälfte<sup>24</sup> der gesamten Erdoberfläche ab und der antarktische Kontinent allein weist eine Fläche von 13,5 Millionen km<sup>2</sup> auf, was etwa 37-mal der der Bundesrepublik Deutschland<sup>25</sup> entspricht. Diese unvorstellbaren Größen steigern aus zwei Gründen die Bedeutung der staatsfreien Räume: Zum einen verdeutlichen sie, wie sehr globale Akteure an den Ausbeutungsperspektiven der in Weltraum, Hoher See und Antarktis vermuteten Ressourcen interessiert sein müssen. Zum anderen zeigt diese Quantifizierung, dass für deutlich mehr als die Hälfte des Erdökosystems die Frage der Zuständigkeit in Folge der Staatsfreiheit nicht eindeutig geklärt ist. Ein umweltschädlicher Umgang mit den staatsfreien Räumen kann daher unmittelbare Auswirkungen auf Umwelt und Klima in allen anderen Erdteilen haben – eine dritte Besonderheit der staatsfreien Räume. Ein drohender Anstieg des Meeresspiegels in Folge des Abschmelzens der Polkappen ist nur ein Beispiel unter vielen.

Mit der Nutzungsverdichtung der letzten Jahrzehnte stieg auch die Umweltbelastung für Weltraum, Hohe See und Antarktis. Die vorliegende Arbeit wird zeigen,<sup>26</sup> dass staatsfreie Räume fragile Umweltcharakteristika aufweisen: Die

---

<sup>19</sup> Siehe dazu Abschnitt B.III.1.b) dieser Arbeit.

<sup>20</sup> Vgl. *IMO* (2012a) S. 7.

<sup>21</sup> Siehe dazu Abschnitt B.III.2.b) dieser Arbeit.

<sup>22</sup> Siehe dazu Abschnitt B.III.3.b) dieser Arbeit.

<sup>23</sup> Vgl. etwa *Sheehan* (2015), S. 16.

<sup>24</sup> Vgl. *Houghton/Rochette* (2014), S. 81.

<sup>25</sup> Vgl. *Umweltbundesamt* (2013b).

<sup>26</sup> Siehe zu Charakteristika Abschnitt B.III. dieser Arbeit.