

Digitalisierung als internationaler Prozess

Unbemannte Seeschifffahrt – völkerrechtliche Hürden für die Rechtsdurchsetzung

Ist die 2005 SUA-Konvention auf den Einsatz von unbemannten Systemen vorbereitet?

Eleonora Heim

Zusammenfassung:

Mit dem zunehmenden Einsatz unbemannter maritimer Systeme auf See hat die Digitalisierung auch das Meer erreicht. Die Internationale Seeschifffahrtsorganisation (IMO) begegnet den sich hieraus ergebenden Rechtsfragen in Bezug auf autonome Seeschiffe proaktiv, um Sicherheit und Ordnung gewährleisten zu können. Sie führt derzeit eine breit angelegte *Regulatory Scoping Exercise* durch, um die Anwendbarkeit ihrer Abkommen auf die neuen technologischen Entwicklungen der Seeschifffahrt zu überprüfen. In diesem Beitrag wird anhand eines fiktiven Fallbeispiels exemplarisch aufgezeigt, welche Rechtsfragen der Einsatz von unbemannten Schiffen in einer Küstenwachoperation auf Hoher See aufwirft. Sind Wasserfahrzeuge ohne Besatzung wirklich «Schiffe» im seevölkerrechtlichen Sinne? Werden mittels ferngesteuerter Kamikaze-Boote ausgeführte Taten durch den Tatbestandskatalog der 2005 SUA-Konvention erfasst? Was bedeutet es für ausgewählte seevölkerrechtliche Bestimmungen, wenn Küstenwachboote keine Menschen an Bord haben? Abschliessend wird aufgezeigt, wie die gewonnenen Erkenntnisse auf zukünftige Analysen von völkerrechtlichen Verträgen übertragen werden können und welchen Weg die IMO nach Abschluss ihrer *Regulatory Scoping Exercises* für ihr Abkommen wohl einschlagen wird.

I. Digitalisierung der Weltmeere – Einsätze autonomer Systeme

Die Weltmeere stellen einen riesigen Handlungsraum dar, der die Rechtsdurchsetzung vor erhebliche Herausforderungen stellt. Der Schutz von Frachtschiffen vor Piratenangriffen, die Einhaltung von Fischerei- und Umweltvorschriften und die Unterbindung von Schmuggelhandel sind

nur einige der Ziele des *law enforcement* auf See. Die Weite des zu kontrollierenden Gebietes führt dazu, dass mit der Rechtsdurchsetzung betraute Personen – wie Beamte der Küstenwache – während ihrer Einsätze lange Zeit von zu Hause wegbleiben müssen. Es werden Marineschiffe eingesetzt, weil nur sie sich lange genug von der Küste fernhalten und Vorräte für die gesamte Besatzung mitführen können. Diese Anforderungen machen die Einsatzfahrten teuer und führen dazu, dass nur eine begrenzte Anzahl von Einheiten eingesetzt wird.

In den letzten Jahren hat der Einsatz unbemannter maritimer Systeme (UMS)¹ in verschiedenen Bereichen zugenommen. UMS sind Systeme ohne menschliche Besatzung, die auf der Meeresoberfläche, unter Wasser oder im marinen Luftraum eingesetzt werden. Je nach Autonomisierungsgrad sind sie entweder ferngesteuert oder komplett selbständig unterwegs.² Projekte wie das *Ocean Cleanup Project* verwenden einen autonomen Roboter, um Müll im *Great Pacific Garbage Patch* einzusammeln.³ *Wave Gliders* werden eingesetzt, um Daten zu erfassen, die eine bessere Hurrikanvorhersage ermöglichen;⁴ Roboter wie der *Reef Protector* beseitigen parasitäre Seesterne, die das *Great Barrier Reef* bedrohen.⁵

Abgesehen von diesen ökologischen und wissenschaftlichen Anwendungen sind UMS auch für die Arbeit von Seestreitkräften und Küstenwa-

-
- 1 Es gibt derzeit keine rechtliche Definition dieses Begriffs, siehe *Petrig*, *The Commission of Maritime Crimes with Unmanned Systems: An Interpretive Challenge for UNCLOS*, in: Evans/Galani (Hrsg.): *Maritime Security and the Law of the Sea Help or Hindrance?*, 2020, 104 (112). Der Begriff «unbemannt» meint im Kontext dieses Beitrags, dass sich keine Personen physisch an Bord des Schiffes befinden. Er lässt offen, ob das Schiff von Land aus in Echtzeit von Personen ferngesteuert wird, oder ob das Schiff autonom agiert.
 - 2 IMO Doc MSC/99 v 13.2.2018 (Regulatory Scoping Exercise for the Use of Maritime Autonomous Surface Ships (MASS): Submission by Comité Maritime International Working Group on Unmanned Ships (CMI IWG US)), 2, Rz. 4.
 - 3 *The Ocean Cleanup: The Largest Clean Up in History*, <https://www.theoceancleanup.com/> (Stand: 18.05.2020).
 - 4 NOAA: *The New Storm Chasers? Unmanned Ocean Gliders go Deep to Help Improve Hurricane Forecasts* 12.07.2018, <https://www.noaa.gov/stories/new-storm-chasers-unmanned-ocean-gliders-go-deep-to-help-improve-hurricane-forecasts> (Stand: 18.05.2020). Für eine seerechtliche Einordnung des Einsatzes von Glidern siehe: *Hofmann/Proelß*, *The Operation of Gliders Under the International Law of the Sea*, in: *Ocean Development & International Law*, Bd. 46, 2015, 167.
 - 5 Queensland University of Technology: *Robot Reef Protector Sees a New Way to Check Great Barrier Reef Health* 31.08.2018, <https://www.qut.edu.au/news?newsid=135108> (Stand: 18.05.2020).

chen von Bedeutung.⁶ Die israelische Marine setzt den *Protector* – ein unbemanntes Schiff (*unmanned surface vessel*, USV) – für den Grenzschutz auf See ein.⁷ Die australische Küstenwache schickt den *Little Ripper* – ein unbemanntes Luftvehikel (*unmanned aerial vehicle*, UAV) – zum Abwurf von Schwimmhilfen für Personen in Seenot,⁸ und unbemannte Unterwasserfahrzeuge (*unmanned underwater vehicles*, UUV) helfen bei der Suche nach vermissten U-Booten,⁹ um nur einige Anwendungsbeispiele zu nennen.

Die Technik unbemannter Systeme hat insbesondere im maritimen Kontext das Potenzial, die Reichweite und Effizienz von Strafverfolgungsoperationen drastisch zu erhöhen. Darüber hinaus könnten die UMS die Sicherheit von Einsatzkräften und Tatverdächtigen erhöhen.¹⁰ Die Hauptanreize für den Einsatz von UMS in Rechtsdurchsetzungseinsätzen sind die folgenden Merkmale:

«Persistence (and consequently responsiveness), pervasiveness, penetration (into high threat, denied or dirty environment) and precision make them attractive for missions that are inherently dangerous, dirty, dull or even to different to be supported by a manned platform.»¹¹

Diese Eigenschaften ermöglichen es UMS, eine Vielzahl von Aufgaben zu erfüllen, die von menschlichen Einsatzkräften nur schwer oder gar nicht erfüllt werden können: Bei *dangerous missions* besteht die Gefahr, dass die menschliche Einsatzkraft verletzt oder getötet wird. Bei *dirty missions* werden Operationen in einer Umgebung durchgeführt, in der ein gefährliches

6 Levin, Robot Boats and Drug Subs. Engineering Prof Developing Autonomous Boats to Find Drug Traffickers 28.09.2017, <https://www.bu.edu/research/articles/autonomous-boats-and-drug-subs/> (Stand: 18.05.2020).

7 Katz, Rafael Unveils New Unmanned Ship for Israel Navy. 'Protector' Equipped with 360-Degree Cameras, Water Cannons; Ship Designed to Support Maritime Security, in: The Jerusalem Post, 17.07.2012.

8 Surf Life Saving New South Wales: Little Ripper UAV in World First Rescue 18.01.2018, <https://www.surflifesaving.com.au/news/little-ripper-uav-world-first-rescue> (Stand: 18.05.2020).

9 Navaltoday.com: Argentine Submarine ARA San Juan Discovered One Year after Disappearance 17.11.2018, <https://navaltoday.com/2018/11/17/argentine-submarine-ara-san-juan-discovered-one-year-after-disappearance/> (Stand: 18.05.2020).

10 Hallett/Weedn, Unmanned Systems Technology Use by Law Enforcement, in: Katz/Halámek (Hrsg.): Forensic Science. A Multidisciplinary Approach, 2016, 401 (403).

11 Debnert, Unmanned Systems in the Australian Maritime Environment - A Survey of the Future Unmanned Fleet, in: Mitchell, Rhett (Hrsg.): Australian Maritime Issues 2010. SPC-A Annual (Papers in Australian Maritime Affairs, No. 35), 2011, 14ff.

Mass an chemischem, biologischem oder nuklearem Material vorhanden ist. *Dull missions* sind sich wiederholende, langweilige Aufgaben. *Different missions* können von Menschen aufgrund ihrer Körpergrösse oder anderer physiologischer Merkmale nicht durchgeführt werden.¹² Insbesondere die Kombination der verschiedenen Arten von UMS und damit der Kombination der abdeckbaren Räume (auf der Wasseroberfläche, unter der Wasseroberfläche und in der Luft) in einer Mission bietet enorme Vorteile für maritime Polizeieinsätze.

Unklar ist derzeit, wie sich die seevölkerrechtlichen Bestimmungen auf den Einsatz von UMS anwenden lassen. Im Folgenden wird zunächst die Initiative der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (*International Maritime Organization* – IMO)¹³ zum Einsatz von UMS erklärt. Anschliessend werden die für die Analyse relevanten seevölkerrechtlichen Prinzipien und das Übereinkommen zur Bekämpfung widerrechtlicher Handlungen gegen die Sicherheit der Seeschiffahrt mit seinen Änderungen von 2005 (2005 SUA-Konvention)¹⁴ kurz vorgestellt.

Um exemplarisch einige Rechtsfragen, die der Einsatz von unbemannten Systemen für die Rechtsdurchsetzung auf See aufwirft, zu beleuchten, wird ein fiktives Fallbeispiel zu Hilfe genommen. Anschliessend werden die gewonnenen Erkenntnisse auf die allgemeine Ebene gehoben und aufgezeigt, welche Aspekte dieser spezifischen Analyse grundsätzlich für weitere Vertragsanalysen beachtet werden müssen. Zum Schluss wird ein Ausblick auf potenzielle Ergebnisse der IMO-Initiativen vorgestellt, die sich der Frage widmen, wie völkerrechtliche Verträge am besten auf das Auf-

12 *Dehnert* (Fn. 11), 14.

13 Derzeit hat die IMO 174 Mitgliedstaaten und drei assoziierte Mitglieder. IMO: Member States, IGOs and NGOs, <http://www.imo.org/en/About/Membership/Pages/Default.aspx> (Stand: 18.05.2020). Zum rechtlichen Rahmen der IMO siehe auch: Übereinkommen über die Internationale Seeschiffahrts-Organisation v 6.3.1948, 289 UNTS 3.

14 Für die authentische Fassung siehe 2005 Protocol to the 1988 Convention for the Suppression of Unlawful Acts against the Safety of Maritime Navigation v 14.10.2005, in Kraft seit 28.07.2010, IMO Doc. LEG/CONF.15/21 (im Folgenden: 2005 SUA Convention). Wo die deutsche Sprachfassung zitiert wird, wird im Folgenden die deutsche Übersetzung des Übereinkommens durch die Bundeskanzlei der Schweizerischen Eidgenossenschaft verwendet: Protokoll von 2005 zum Übereinkommen zur Bekämpfung widerrechtlicher Handlungen gegen die Sicherheit der Seeschiffahrt, SR 0.747.712 (im Folgenden: 2005 SUA-Konvention). Wo die englische Originalversion kein bestimmtes Geschlecht bezeichnet hat, wurden die übersetzten Begriffe gegendert.

kommen von Systemen unterschiedlicher Autonomisierungsgrade vorbereitet werden können.

II. Seevölkerrechtlicher Kontext

In diesem Abschnitt wird zunächst die Initiative der IMO kurz vorgestellt, um den Hintergrund der vorliegenden Analyse aufzuzeigen. Danach wird ein Überblick über die massgebenden seevölkerrechtlichen Grundprinzipien geboten und abschliessend das zu untersuchende Abkommen, die 2005 SUA-Konvention, vorgestellt.

1. Die Initiative der Internationalen Seeschifffahrtsorganisation (IMO)

Die IMO ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen und zuständig für Navigation und Schifffahrt.¹⁵ Als spezialisierte, intergouvernementale Organisation verfügt sie über quasi-legislative Befugnisse in Belangen der maritimen Sicherheit und des Umweltschutzes in Bezug auf die Seeschifffahrt.¹⁶

In Anbetracht dessen, dass es sich bei der unbemannten Seeschifffahrt um eine technologische Entwicklung handelt, die eine sorgfältige rechtliche Analyse erfordert, bevor sie in bestehende völkerrechtliche Verträge und Regularien integriert werden kann, wurden Stimmen laut, die eingehende Untersuchungen forderten.¹⁷ Das *Comité Maritime International*

15 *Chircop*, The International Maritime Organization, in: Rothwell/Elferink/Scott/Stephens (Hrsg.): *The Oxford Handbook of the Law of the Sea*, 1. Aufl., 2015, 416.

16 Die IMO hat ein umfassendes Regelwerk für die Seeschifffahrt hervorgebracht, das sich mit Sicherheits- und Umweltbelangen, rechtlichen Fragen, technischer Zusammenarbeit, Sicherheit und Effizienz befasst. *Chircop* (Fn. 15), 416 (429). Siehe auch: *Vitzthum/ Proelß*: *Völkerrecht*, 8. Auflage 2019, 426.

17 Über den Projektstart des Maritime Safety Committee (MSC) siehe IMO, Report of the Maritime Safety Committee on its 98th Session v 28.6.2017, IMO Doc MSC 98/23, para 20 und für denjenigen des Legal Committee (LEG) siehe IMO, Report of the Legal Committee on the Work of its 105th Session v 1.5.2018, IMO Doc LEG 105/14, para 11.7-11.11; für eine Einsicht in den Zwischenstand siehe IMO LEG, Regulatory Scoping Exercise and the Gap Analysis of Conventions Emanating from Legal Committee with Respect to Maritime Autonomous Surface Ships (MASS): Outcomes of MSC 99 and MSC 100 Regarding MASS, Note by Secretariat v 11.1.2019, IMO Doc LEG/106/8/1, 1 (im Folgenden: IMO Doc LEG/106/8/1).

(CMI)¹⁸ gründete 2015 eine internationale Arbeitsgruppe (*International Working Group, IWG*) zur Thematik. Zwei Jahre später legte die IWG dem *Maritime Safety Committee (MSC)* der IMO ihren Bericht vor und wurde gebeten ihre Arbeit fortzusetzen. 2018 schlugen Kanada und eine Reihe anderer Länder sowie NGOs dem *Legal Committee (LEG)* der IMO vor, eine regulatorische Überprüfung der in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden Übereinkommen in Bezug auf autonome Schiffe (*Maritime Autonomous Surface Ships – MASS*) vorzunehmen.¹⁹

In diesem sogenannten *Regulatory Scoping Exercise for the use of Maritime Autonomous Surface Ships*²⁰ werden in einem ersten Schritt über dreissig seevölkerrechtliche Übereinkommen auf ihre Anwendbarkeit im Falle des Einsatzes von MASS untersucht.²¹ Es wird dabei zwischen verschiedenen Autonomiegraden unterschieden und mit Hilfe einiger Mitgliedstaaten jede Bestimmung der einzelnen Abkommen daraufhin analysiert, ob sie MASS erfassen, deren Einsatz zulassen oder verbieten und ob Anpassungen der Bestimmungen nötig sind, um ihre Fortgeltung für die Zukunft sicherzustellen.²²

In einem zweiten Schritt soll dann entschieden werden, wie am besten auf die gewonnenen Erkenntnisse reagiert werden kann: Ob neue gemeinsame Auslegungen von Begriffen geschaffen, bestehende Rechtsinstrumente angepasst, neue völkerrechtliche Übereinkommen geschlossen oder keine dieser Massnahmen ergriffen werden sollen.²³

18 Das CMI ist eine unabhängige, nichtstaatliche, nicht gewinnorientierte international tätige Organisation, die 1897 in Antwerpen gegründet wurde mit dem Ziel, mit allen geeigneten Mitteln und Aktivitäten zur Vereinheitlichung des Seerechts in allen seinen Aspekten beizutragen. Zu diesem Zweck fördert sie die Gründung nationaler Vereinigungen des Seerechts und arbeitet mit anderen internationalen Organisationen zusammen. CMI: About us, <https://comitemaritime.org/about-us/> (Stand:18.05.2020).

19 IMO Doc LEG/106/8/1 (Fn. 17), 1.

20 IMO, *Regulatory Scoping Exercise for the Use of Maritime Autonomous Surface Ships (MASS): Submission by Comité Maritime International Working Group on Unmanned Ships (CMI IWG US)* v 13.2.2018, IMO Doc MSC/99, 2, Rz. 4.

21 Die jeweils untersuchten Abkommen des MSC und LEG finden sich hier: IMO Doc LEG/106/8/1, Annex, 3; und hier: IMO LEG, *Regulatory Scoping Exercise and the Gap Analysis of Conventions Emanating from Legal Committee with Respect to Maritime Autonomous Surface Ships (MASS): Report of the LEG Working Group on MASS* v 29.3.2019, IMO Doc LEG/106/WP.5, Annex, 3 (im Folgenden: IMO Doc LEG/106/WP.5).

22 IMO Doc LEG/106/WP.5, Annex, 3

23 IMO Doc LEG/106/8/1, Annex, 2.

Einer der vom LEG untersuchten Verträge ist die 2005 SUA-Konvention, um die es später im Fallbeispiel gehen wird. Um den seevölkerrechtlichen Kontext des Beitrags besser erfassen zu können, wird im Folgenden kurz auf ihn prägende Rechtsprinzipien eingegangen.

2. Grundprinzipien des Seevölkerrechts auf Hoher See

Die Hohe See ist *res communis*, auf ihr herrscht die Freiheit der Hohen See.²⁴ Gemäss Art. 87 Abs. 1 des UN-Seerechtsübereinkommens (SRÜ) umfasst sie unter anderem die Freiheit der Schifffahrt und des Überflugs. Diese Freiheiten gelten allerdings nicht unbegrenzt. Es gilt die Pflicht zur gebührenden gegenseitigen Rücksichtnahme. Zudem ist die Hohe See grundsätzlich friedlichen Zwecken vorbehalten.²⁵

Die Rechtsdurchsetzung an Bord von Schiffen auf Hoher See ist prinzipiell dem Flaggenstaat vorbehalten.²⁶ Dieser Grundsatz ist als Flaggenstaatsprinzip bekannt,²⁷ und folgt aus dem Prinzip der Freiheit der Schifffahrt für alle Staaten.²⁸ Der Flaggenstaat ist aufgrund von Art. 94 SRÜ verpflichtet, für die Einhaltung des Seevölkerrechts an Bord von Schiffen unter seiner Flagge zu sorgen.

Dritte Staaten sind nach dem SRÜ nur für einen sehr engen Katalog an Tatbeständen²⁹ autorisiert, Rechtsverstösse auf Hoher See zu verfolgen. Zu diesen zählen beispielsweise Seeräuberei und Sklaverei.³⁰

Auch die 2005 SUA-Konvention geht vom Flaggenprinzip aus, so dass eine Rechtsdurchsetzung durch Schiffe unter anderer Flagge in der Regel nur in Betracht kommt, sofern der Flaggenstaat des betroffenen Schiffs sie hierzu ermächtigt. Da in diesem Beitrag ihre Anwendbarkeit auf unbemannte Schiffe untersucht wird, wird sie nun vorgestellt.

24 Art. 89 Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen v 10.12.1982; 1833 UNTS 396; BGBl. 1994 II 1799 (im Folgenden: SRÜ). Siehe auch: *Ipsen/Menzel* (Hrsg.): Völkerrecht, 6. Aufl., 2014, 916.

25 Art. 87 Abs. 2 und Art. 88 SRÜ.

26 Art. 92 SRÜ.

27 Art. 91 SRÜ. Siehe auch *Vitzthum/Proelß* Völkerrecht (Fn. 16), 517f.

28 Art. 87 und 90 SRÜ.

29 Art. 110 SRÜ.

30 Art. 110 SRÜ. *Vitzthum/Proelß*, Völkerrecht (Fn. 16), 518. *Crawford*, Part IV Law of the Sea, in: Brownlie (Hrsg.): Principles of Public International Law, 9. Aufl., 2019, 241 (289).

3. Die 2005 SUA-Konvention

Unter dem Dach der IMO wurden mehrere völkerrechtliche Verträge geschlossen, um die Fälle, in denen dritte Staaten Recht auf Schiffen unter fremder Flagge durchsetzen dürfen, zu erweitern. Diese Abkommen werden gemeinhin mit der Abkürzung «SUA» vom englischen *suppression of unlawful acts* zusammengefasst. Der erste derartige Vertrag war das Übereinkommen zur Bekämpfung widerrechtlicher Handlungen gegen die Sicherheit der Seeschifffahrt vom 10. März 1988 (SUA-Konvention). Sie war ein Meilenstein für die Strafverfolgung auf See, führte sie doch eine Reihe von Straftatbeständen ein und klärte die Zuständigkeit der involvierten Staaten. Zusammen mit ihrem Zusatzprotokoll von 1988 zum Schutz von Plattformen – wie beispielsweise Bohr-, Versorgungs- oder Forschungsstationen – sollte sie die Strafverfolgung von Taten gegen sämtliche fahrbaren und fixen Installationen auf See ermöglichen.³¹

2005 wurden die beiden SUA Instrumente von 1988 durch das LEG³² überarbeitet und erweitert. Es wurde insbesondere eine grosse Bandbreite an Straftatbeständen aufgenommen, die unter anderem ein Mittel sein sollten, um effektiver gegen die Verbreitung von biologischen, chemischen und nuklearen Waffen vorgehen zu können.³³ Obwohl diese neue 2005 SUA-Konvention Regelungen beinhaltet, denen zufolge die Staaten eine Erklärung hinterlegen können, mit der sie ein Vorgehen gegen verdächtige Schiffe unter ihrer Flagge unter bestimmten Voraussetzungen autorisieren, weicht das Abkommen durch dieses Zustimmungserfordernis nicht vom Flaggenstaatsprinzip ab.³⁴ Mit den Erweiterungen wurde der Fokus der SUA-Konvention auf die allgemeine Rechtsdurchsetzung verlegt und ein detailliertes *boarding regime* eingeführt. Während die 1988 SUA-Konvention den Staaten nur die Möglichkeit eröffnete, ihre Jurisdiktion zu begrün-

31 Für eine ausführlichere Einführung in das SUA Regime siehe IMO LEG, Review of the Status of Conventions and other Treaty Instruments Emanating from the Legal Committee, Implementation of SUA Treaties: Draft Counter-Terrorism Legal Training v 143.2014, IMO Doc LEG 101/INF.4, Annex, 5ff. Klein, Maritime Security and the Law of the Sea (Oxford Monographs in International Law), 2011 147ff. Kraska/Pedrozo, International Maritime Security Law, 2013, 801ff.

32 Siehe oben Fn. 21.

33 Malirsch/Prill, The Proliferation Security Initiative and the 2005 Protocol to the SUA Convention, ZaöRV 67 (2007), 229 (236); Crawford, Part IV Law of the Sea (Fn. 30), 299ff.

34 Art. 8bis Abs. 2 2005 SUA-Konvention. Siehe auch: Guilfoyle, Shipping Interdiction and the Law of the Sea (Cambridge Studies in International and Comparative Law), 2009, 257ff.

den, gibt ihnen die 2005 SUA-Konvention die Mittel an die Hand, um diese auch auszuüben.³⁵

III. Fallbeispiel: Angriff auf die *Medusa*

Um beantworten zu können, ob die 2005 SUA-Konvention auch auf UMS anwendbar ist, wird nun das fiktive Fallbeispiel der *Medusa* zu Hilfe genommen.

Fallbeispiel: Das Frachtschiff *Medusa* ist mit einer Fracht bestehend aus Containern und Autos unterwegs von Hamburg nach Lagos, Nigeria. Zwei Tage vor der Ankunft wird die *Medusa* 250 Seemeilen südlich von Ghana von mehreren kleineren Schiffen umzingelt und mit Waffengewalt unter die Kontrolle der Angreifenden gebracht. Es gelingt der Kapitänin der *Medusa* einen Notruf abzusetzen und die ghanaische Küstenwache eilt der *Medusa* zu Hilfe. Wir wissen, dass die *Medusa* unter italienischer Flagge fährt und die Angreifenden nichtstaatliche Akteur*innen sind.

Anhand dieses Fallbeispiels wird in einem ersten Szenario (1.) analysiert, ob die 2005 SUA-Konvention auch vor Angriffen gegen unbemannte Schiffe schützt. In einem zweiten Szenario (2.) soll aufgezeigt werden, welche Probleme sich für die Auslegung der 2005 SUA-Konvention ergeben, wenn die angreifenden Schiffe keine Besatzung an Bord haben. Mit einem dritten Szenario (3.) werden rechtliche Probleme vorgestellt, die entstehen, wenn die staatlichen *law enforcement vessels* keine*n menschliche*n Kapitän*in an Bord haben.

1. Ist der Schutz von unbemannten Schiffen Ziel der 2005 SUA-Konvention?

In diesem Abschnitt wird untersucht, ob der Schutzzweck der 2005 SUA-Konvention auch unbemannte Schiffe umfasst. Zunächst wird geprüft, ob der geografische Anwendungsbereich eröffnet ist und UMS «Schiffe» im Sinne der 2005 SUA-Konvention sind. Danach wird untersucht, ob es Vorgaben zum Aufenthaltsort des*der Kapitän*in gibt.

35 Klein, *Maritime Security and the Law of the Sea* (Fn. 31), 174.

a) *Geografischer und materieller Anwendungsbereich*

Der geografische Geltungsbereich der 2005 SUA-Konvention erstreckt sich über alle Gebiete, die nicht Teil von Staatsgebieten sind. Art. 4 Abs. 1 2005 SUA-Konvention lautet folgendermassen:

«Dieses Übereinkommen findet Anwendung, wenn das Schiff in Gewässer einfährt, Gewässer durchfährt oder aus Gewässern kommt, die *jenseits der seewärtigen Grenze des Küstenmeers* eines einzelnen Staates oder jenseits der seitlichen Grenzen seines Küstenmeers zu angrenzenden Staaten liegen, oder wenn der Fahrplan des Schiffes dies vorsieht.»³⁶

Da der Vorfall unseres Fallbeispiels auf der Hohen See³⁷ stattfindet, fällt er in den geografischen Anwendungsbereich der Konvention. Ob die 2005 SUA-Konvention jedoch auch auf unbemannte Schiffe anwendbar ist, gilt es nun zu eruieren. Dazu muss zunächst geklärt werden, ob unbemannte Schiffe «Schiffe» im Sinne der 2005 SUA-Konvention darstellen.

In Bezug auf die gewöhnliche Bedeutung der Begriffe³⁸ gilt es zu bedenken, dass Begriffe in der Verhandlung von völkerrechtlichen Übereinkommen von den Vertragsstaaten bewusst so gewählt werden können, dass sie offen für Neuerungen sind.³⁹

Laut Art. 1 Abs. 1 lit. a) 2005 SUA-Konvention bedeutet «Schiff» im Sinne des Übereinkommens:

«[...] ein nicht dauerhaft am Meeresboden befestigtes Wasserfahrzeug jeder Art, einschliesslich Fahrzeugen mit dynamischem Auftrieb, Unterwassergerät und anderem schwimmenden Gerät».

Die Definition wurde also bewusst sehr weit gefasst, um gemeinsam mit der Definition der Plattform alle möglichen Gefährte auf See abzudecken.⁴⁰ Eine Besatzung ist hier nicht vorgeschrieben.

36 Art. 4 Abs. 1 2005 SUA-Konvention [Hervorhebungen durch die Autorin].

37 Die *Medusa* befindet sich laut dem Fallbeispiel zum Zeitpunkt des Angriffs 250 Seemeilen entfernt von der ghanaischen Küste. Ab 200 Seemeilen Entfernung von der Basislinie des Küstenstaates beginnt die Hohe See im engeren Sinne, Art. 86 i.V.m. Art. 57 SRÜ.

38 *Kolb*, *The Law of Treaties. An Introduction*, 2016, 137.

39 *Gardiner*, *Treaty Interpretation*, 2. Aufl. (The Oxford International Law Library), 2015, 468.

40 Siehe oben Fn. 31.

Es kann also festgehalten werden, dass auch unbemannte maritime Systeme – und damit auch unbemannte Frachtschiffe – grundsätzlich unter die 2005 SUA-Konvention fallen.

*b) Der*die «Kapitän*in» in der 2005 SUA-Konvention*

Als nächstes gilt es zu prüfen, ob die 2005 SUA-Konvention die Anwesenheit einer befehlshabenden Person an Bord von Schiffen verlangt. In Art. 8 Abs. 1 2005 SUA-Konvention wird der*die Kapitän*in erstmals genannt und autorisiert, festgesetzte tatverdächtige Personen einem SUA Vertragsstaat zu übergeben.

«Der*die Kapitän*in eines Schiffes eines Vertragsstaats («Flaggenstaat») kann den Behörden eines anderen Vertragsstaats («Empfangsstaat») jede Person übergeben, bei welcher der*die Kapitän*in begründeten Anlass zur Annahme hat, dass sie eine in Artikel 3, 3bis, 3ter oder 3quater genannte Straftat begangen hat.»⁴¹

Fraglich ist nun, ob es sich bei diesem*r Kapitän*in, um den*die Befehlshaber*in an Bord eines privaten oder staatlichen Schiffs handeln muss. Dazu kann die Wortwahl in anderen Bestimmungen der 2005 SUA-Konvention aufschlussreich sein. Wenn an anderer Stelle die Rechte und Pflichten der Rechtsdurchsetzungsschiffe bzw. ihrer Flaggenstaaten behandelt werden, wird nicht der Begriff «Kapitän*in», sondern die Begriffe «Vertragsstaaten»⁴², «Beamte*in»⁴³ oder «Strafverfolgungs-beamte*in»⁴⁴ verwendet. Der*die «Kapitän*in» im Sinne der 2005 SUA-Konvention, ist also nicht ein*eine Strafverfolgungsbeamte*r, sondern der*die Kapitän*in eines privaten Schiffes.⁴⁵

Es ist aber auch nach diesem Wortlaut unklar, ob die Kapitänin der *Medusa* physisch an Bord sein muss, um von der Ermächtigung nach Art. 8 Abs. 1 2005 SUA-Konvention Gebrauch machen zu können.

41 Art. 8 Abs. 1 2005 SUA-Konvention [Hervorhebungen durch die Autorin].

42 Beispielsweise in Art. 8bis Abs. 1 2005 SUA-Konvention.

43 Beispielsweise in Art. 8bis Abs. 9 2005 SUA-Konvention.

44 Beispielsweise in Art. 8bis Abs. 10 lit. e 2005 SUA-Konvention.

45 Diese Interpretation stützt auch Anna Petrig. Sie weist anderslautende Interpretationen der Bedeutung des Begriffs «Master» der SUA Konventionen entschieden zurück, siehe Petrig, *Human Rights and Law Enforcement at Sea. Arrest, Detention and Transfer of Piracy Suspects* (The Raoul Wallenberg Institute Human Rights Library vol. 46), 2014, 46.

Auch das UN Seerechtsübereinkommen bietet hierzu keine Orientierung. Dort ist in Art. 94 Abs. 4 lit. b folgendes bezüglich der Besatzung des Schiffes vermerkt:

«[Der Flaggenstaat muss sichergehen,] dass jedes Schiff einem*r *Kapitän*in* [...] mit geeigneter Befähigung, [...] unterstellt ist [...]»⁴⁶

Ob diese*r Kapitän*in sich an Bord des Schiffes befinden muss oder auch vom Festland via Fernsteuerung das Schiff befehlen darf, wird aus dieser Bestimmung nicht deutlich.

c) *Stellungnahme der International Federation of Shipmasters Associations*

Die *International Federation of Shipmasters Associations* (IFSMA) mahnt in ihrem Kommentar zur *Regulatory Scoping Exercise* der IMO (vom 23. Januar 2020)⁴⁷ vor vorschnellen Schlüssen betreffend die Externalisierung des*r Kapitäns*in. Sie weist daraufhin, dass etliche Regelungen davon ausgehen, dass der*die Kapitän*in ein menschliches Wesen ist, dass mit allen Sinnen ausgestattet ist und aufgrund seiner bzw. ihrer Erfahrungen in der Seemannskunst Entscheidungen trifft. Eine der von ihr angeführten Bestimmungen entstammt dem Internationalen Übereinkommen von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS).⁴⁸ Dort steht, dass

«[niemand] den*die *Kapitän*in* des Schiffes [...] daran hindern oder einschränken [darf], eine Entscheidung zu treffen oder auszuführen, die nach dem fachlichen Ermessen des*der *Kapitäns*in* für die sichere Navigation und den Schutz der Meeresumwelt notwendig ist».⁴⁹

Die IFSMA gibt zu bedenken, dass bis heute noch kein Algorithmus erfunden wurde, der menschliches Verhalten auf See in angemessener Weise antizipieren kann.

46 Art. 94 Abs. 4 lit. b SRÜ.

47 IMO LEG 107/8/18 v 23.1.2020 (Regulatory Scoping Exercise and Gap Analysis on Conventions Emanating from the Legal Committee with Respect to Maritime Autonomous Surface Ships (MASS): Comment on documents LEG 107/8, LEG 107/8/1, LEG 107/8/5, LEG 107/8/6 and LEG107/8/11 regarding the role of the master, Submitted by the International Federation of Shipmasters' Associations (IFSMA)), 1.

48 Internationales Übereinkommen von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See v 1.11.1974, 18961 UNTS. 1184, 1185, BGBl. 1979 II 141 (im Folgenden: SOLAS).

49 Regulation 34-1 SOLAS [Hervorhebungen durch die Autorin].

Damit ein unbemanntes System den Anforderungen entsprechen kann, die an menschliche Kapitän*innen gerichtet werden, müsste es über eine Vielzahl verschiedener Daten verfügen und diese innerhalb kürzester Zeit auswerten und entsprechend handeln können. Es müsste zeitgleich die emotional aufgeladene Situation, den Abstand der Parteien, Wetterbedingungen, Sprachbarrieren, Mimik und Gestik, etc. aller Beteiligten analysieren können. Etwas was ein Mensch mitunter in Sekundenschnelle wahrnimmt, müsste Algorithmen zuerst minutiös einprogrammiert werden. Sind allerdings eines Tages alle Eventualitäten «abgespeichert», könnten Algorithmen möglicherweise schnellere und objektivere Entscheidungen treffen.⁵⁰

d) Zwischenfazit zum Schutz von unbemannten Schiffen

Es kann folglich festgehalten werden, dass die 2005 SUA-Konvention *de lege lata* auch für den Schutz von unbemannten Frachtschiffen zur Anwendung kommen kann. Es gibt zwar berechtigte Bedenken, was die tatsächliche Möglichkeit des Kapitänsersatzes für Frachtschiffe durch unbemannte Systeme angeht, allerdings spielen diese für den Umfang des Schutzbereichs der 2005 SUA-Konvention keine Rolle.

Sie können jedoch in einem späten Analyseschritt relevant werden, falls die unbemannte *Medusa* zum Beispiel die menschlichen Angreifenden an Bord festhält und sie an die zuständigen Behörden übergibt.

2. Ist Art. 3 Abs. 1 lit. a 2005 SUA-Konvention auf Taten von unbemannten Angreiferschiffen anwendbar?

In diesem Abschnitt wird untersucht, ob auch unbemannte Angreiferschiffe in den Anwendungsbereich der 2005 SUA-Konvention fallen. Dabei wird analysiert ob UMS ausgewählte Tatbestandsmerkmale erfüllen und welche Auswirkungen der Einsatz von UMS auf der Angreiferseite für das nationale Recht des rechtsdurchsetzenden Staates hat.

50 Für eine Bearbeitung der Rechtsfragen, die für weitere relevante völkerrechtliche Abkommen entstehen, die sich mit den Pflichten des*der Kapitäns*in beschäftigen, wenn unbemannte Systeme eingesetzt werden, siehe: *Ringbom*: Regulating Autonomous Ships—Concepts, Challenges and Precedents, in: *Ocean Development & International Law*, Bd. 50, 2019, 141 (149ff.).

a) *Tatbestandsmerkmale der 2005 SUA-Konvention erfüllt?*

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Rechtsdurchsetzung gegenüber unbemannten Systemen nicht explizit vom Anwendungsbereich der 2005 SUA-Konvention ausgeschlossen ist. Vielmehr umfasst Art. 3bis Abs. 1 lit. a iii) auch Fälle in denen «*ein Schiff in einer Weise verwendet [wird], die den Tod, schwere Verletzungen oder Schäden verursacht*», worunter wohl auch Attacken von selbstfahrenden Kamikazebooten fallen würden.

Im Fall der *Medusa* interessiert aber vor allem, ob Art. 3 Abs. 1 lit. a 2005 SUA-Konvention zu Anwendung kommt. Er umfasst Fälle, in denen

«durch Gewalt oder Drohung mit Gewalt oder durch eine andere Form der Einschüchterung ein Schiff in Besitz [genommen] oder die Herrschaft darüber [ausgeübt wird]»⁵¹

Vordergründig scheint sich diese Norm auch auf Taten von Angreifenden, die nicht manuell die Kontrolle über ein Schiff übernehmen, sondern beispielsweise durch das ferngesteuerte Anbringen von Sprengkörpern an der *Medusa* deren weiteres Handeln beeinflussen, zu erstrecken. Dieses Szenario ist mit heutiger Technik bereits möglich, hat so aber bisher noch nie stattgefunden. Auch unbemannte Angreiferschiffe können den Tatbestand des Angriffs und der Kontrollübernahme in Art. 3 Abs. 1 lit. a 2005 SUA-Konvention erfüllen.

b) *Übernahme ins innerstaatliche (Straf-)Recht*

Damit staatliche Rechtsdurchsetzungsbehörden gegen derartige Gefährte tätig werden dürfen, müssen die aufgeführten Bestimmungen aber auch im innerstaatlichen Recht verankert werden. Dies ergibt sich unter anderem aus Art. 5 2005 SUA-Konvention:

«Jeder Vertragsstaat bedroht die in den Artikeln 3, 3bis, 3ter und 3quater genannten Straftaten mit angemessenen Strafen, welche die Schwere der Tat berücksichtigen.»⁵²

Im Kontext des Einsatzes von unbemannten Schiffen für Straftaten würde das also bedeuten, dass das ghanaische Strafrecht sowohl die Begehung

51 Art. 3 Abs. 1 lit. a 2005 SUA-Konvention.

52 Art. 5 2005 SUA-Konvention.

von Straftaten via Fernsteuerung als auch durch den Einsatz von vollautonomen Schiffen unter Strafe stellen muss, um die jeweiligen Täter*innen verurteilen zu können. Zum heutigen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass das nationale Strafrecht der wenigsten Staaten so ausgestaltet ist, dass auch Personen die das Schiff fernsteuern oder – bei vollautonomen Schiffen sogar Programmierer*innen – gleichermaßen bestraft werden können, wie physisch anwesende Täter*innen.

Insbesondere bei Bestimmungen, die strafrechtlicher Natur sind, ist es wichtig, das Legalitätsprinzip⁵³ zu beachten – auch wenn die Verlockung gross ist, die fragliche Bestimmung einer evolutiven Auslegung zu unterziehen.⁵⁴ Oder wie Leena Grover treffend formuliert: «[t]he needs of a changing world cannot be understood, in and of themselves, as a justification for violating the principle of legality».⁵⁵

c) Zwischenfazit zur Erfassung von angreifenden UMS

Die 2005 SUA-Konvention ist folglich auch auf das zweite Szenario anwendbar, allerdings wären höchstwahrscheinlich Anpassungen des nationalen Straf- und Strafverfolgungsrechts notwendig, um die Täter*innen auch tatsächlich verurteilen zu können.

3. Dürfen law enforcement vessels ohne Kapitän*in an Bord eingesetzt werden?

In dieser letzten Variante des Fallbeispiels der *Medusa* wird analysiert, inwiefern die 2005 SUA-Konvention explizite Anforderungen an den Aufenthaltsort des*der Kapitän*in eines *law enforcement vessels* stellt. Ob es also auch zulässig wäre, wenn Ghana ein unbemanntes Küstenwachschiff einsetzt, um der *Medusa* zu Hilfe zu kommen. Leider kann hier aus Platzgründen nicht näher besprochen werden, ob die Sicherheitsvorschriften nach Art. 8bis Abs. 10 a 2005 SUA-Konvention von unbemannten Küstenwach-

53 Für ein Anwendungsbeispiel des Legalitätsprinzips auf völkerrechtlicher Ebene siehe Art. 22 Abs. 2 Römisches Statut des Internationalen Strafgerichtshofs v 17.7.1998, in Kraft seit dem 1. Juli 2002, 2187 UNTS 90 (Rom-Statut). *Boister*, An Introduction to Transnational Criminal Law, 2. Aufl. 2018, 39f.

54 *Petrig*, The Commission of Maritime Crimes with Unmanned Systems: An Interpretive Challenge for UNCLOS (Fn. 1), 116ff.

55 *Grover*, Interpreting Crimes in the Rome Statute of the International Criminal Court, 2014, 166.

schiffen einhaltbar wären. Stattdessen wird untersucht, ob die Vorgaben für Strafverfolgungsbeamt*innen eingehalten werden können und welche Bedeutung externe Definitionen für «Kriegsschiffe» auf die 2005 SUA-Konvention haben.

a) *Die Definition der Strafverfolgungsbeamt*innen*

Obwohl die 2005 SUA-Konvention sich nicht explizit zum Standort des*der Kapitäns*in eines Küstenwachschiffs äussert, enthält sie doch Vorgaben für den Einsatz von Strafverfolgungsbeamt*innen und anderer befugter Beamter. Art. 8bis Abs. 10 lit. e 2005 SUA-Konvention besagt:

«Im Sinne dieses Artikels bedeutet «Strafverfolgungsbeamt*innen oder andere befugte Beamt*innen» *uniformierte oder anderweitig deutlich erkennbare*, von ihrer Regierung ordnungsgemäss befugte Angehörige der Strafverfolgungs- oder anderer staatlicher Behörden. Für den besonderen Zweck der Strafverfolgung nach diesem Übereinkommen legen die Strafverfolgungsbeamt*innen oder andere befugte Beamt*innen *beim Anhalten* dem*der Kapitän*in des Schiffes geeignete staatlich ausgestellte Ausweispapiere zur Prüfung vor.»⁵⁶

Um gemäss der SUA-Konvention agieren zu können, müsste das unbemannte Küstenwachschiff von Ghana also von aussen deutlich erkennbar sein und zum Zeitpunkt, in dem es die Angreifenden anhält und die Kontrolle übernimmt, muss es «sich ausweisen» können. Denkbar sind Szenarien, in denen mehrere kleine Schiffe oder auch andere unbemannte Systeme wie zum Beispiel Drohnen zusammenarbeiten und im Verlauf der Operation Beamt*innen beispielsweise via Video-Live-Kommunikation vom Festland oder von einem anderen Schiff aus mit den festgesetzten Personen kommunizieren.

b) *Weitere Voraussetzungen zur Anwendbarkeit erfüllt?*

Weiter ist fraglich, ob ein Ausschlussgrund nach Art. 2 Abs. 1 2005 SUA-Konvention vorliegt. Wir gehen jetzt davon aus, dass weder die *Medusa* noch die angreifenden Schiffe Kriegsschiffe oder Staatsschiffe eines ande-

⁵⁶ Art. 8bis lit. e 2005 SUA-Konvention [Hervorhebungen durch die Autorin].

ren Staates sind.⁵⁷ Es liegt also kein Ausschlussgrund vor. Diese Bestimmung zeigt aber auf, dass auch Begriffe, die nicht in der zu untersuchenden Konvention selber definiert werden, relevant sein können. Potenziell müssten also Definitionen aus anderen völkerrechtlichen Verträgen ebenfalls untersucht werden, um ihre Anwendbarkeit auf UMS zu überprüfen.

c) Zwischenfazit über den Einsatz von UMS durch die Küstenwache

Das Szenario von unbemannten oder gar autonomen Küstenwachschiffen die allein zum Einsatz kommen, ist derzeit eher unrealistisch. Ihr Einsatz für Aufklärungs- oder sonstige Unterstützungszwecke hingegen schon. Die 2005 SUA-Konvention wäre grundsätzlich anwendbar, allerdings müssten etliche operationelle Vorgaben überdacht und auf unbemannte Systeme angepasst werden. Das ginge einerseits durch die Einigung der Vertragsstaaten auf gemeinsame Auslegungsregeln oder ein Zusatzprotokoll für den Einsatz von unbemannten Systemen.

IV. Verallgemeinerbare Schlüsse für weitere Vertragsanalysen

Es lassen sich allgemeine Erkenntnisse aus dem Vorstehenden ziehen, obwohl im Rahmen dieses Beitrags nur einige wenige Rechtsfragen der unbemannten Seeschifffahrt angesprochen werden konnten.

Das fiktive Fallbeispiel der *Medusa* zeigt in seinen verschiedenen Szenarien deutlich, dass bei einem Einsatz von unbemannten Systemen alle relevanten Begriffsdefinitionen konsequent in Frage gestellt werden müssen. Dies hat sich beispielsweise bei der Definition des «Schiffs» in Art. 1 Abs. 1 lit. a 2005 SUA-Konvention gezeigt.

Weiter gilt es die Rechtsnatur der betroffenen Norm und die in Wechselwirkung zu ihnen stehenden Vorschriften anderer Verträge zu beachten. Was sich durch die Analyse von Art. 3 Abs. 1 lit. a 2005 SUA-Konvention – der Erfassung von UMS in Straftatbeständen – gezeigt hat. Sogar wenn eine Kategorie ausgeschlossen werden soll und diese im Vertrag selbst nicht definiert wird, so müsste doch die externe Definition zu Hilfe genommen werden, um zu eruieren, ob der Ausschlussgrund zustande

57 Rechtliche Fragen, die in Zusammenhang mit den externen Begriffsdefinitionen von «Kriegsschiffen» und dem Einsatz von unbemannten Systemen entstehen, müssen an dieser Stelle aus Kapazitätsgründen ausgeklammert werden.

kommt. Je nach Ergebnis müssten diese externen Definitionen ebenfalls angepasst werden. Das wurde bei der Besprechung von Art. 2 Abs. 1 2005 SUA-Konvention – der Bedeutung von «Kriegsschiff» – deutlich.

Der Einsatz von neuen Technologien muss aus verschiedenen Blickwinkeln durchdacht werden. Es macht einen Unterschied, ob der Fokus nur auf dem Schutzobjekt (hier das Frachtschiff *Medusa*) liegt, oder ob auch weniger naheliegende Perspektiven, wie diejenige des unbemannten Küstenwachtschiffs und der Rechtmässigkeit seines Einsatzes eingenommen wird.

Und um die Analyse längerfristig nutzbar zu machen, müssen auch zukünftige Szenarien mitgedacht werden. Wie etwa der Einsatz von komplett autonomen Schiffen und das Zusammenwirken von vielen kleineren UMS unterschiedlicher Art.

V. Ausblick

Die Digitalisierung der Meere erfordert die Untersuchung von bestehenden seevölkerrechtlichen Abkommen zur Gewährleistung von Sicherheit und Ordnung in maritimen Rechtsdurchsetzungsoperationen. Die vorgenommene Vertragsanalyse der 2005 SUA-Konvention hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit auf unbemannte Schiffe zeigt entstehende Rechtsfragen auf und die daraus gewonnenen Erkenntnisse können auch auf andere Verträge angewendet werden. Wie die IMO ihr *Regulatory Scoping Exercise* abschliessen wird, ist derzeit noch ungewiss.⁵⁸

Wie einleitend erwähnt, gibt es vier mögliche Vorgehensweisen, wie die IMO auf die Ergebnisse des *Regulatory Scoping Exercise* in Bezug auf die Abkommen unter ihrem Dach reagieren wird.⁵⁹ Es ist wohl eher unrealistisch, dass die IMO das Risiko eingeht, sämtliche betroffenen Abkommen nochmals für Debatten zu öffnen. Völkerrechtliche Verträge sind oftmals fragile Gebilde, die über Jahre gewachsen sind und einen Balanceakt zwischen den Interessen verschiedenster Staaten darstellen. Eine neue Verhandlungsrunde würde bereits gefundene Kompromisse wieder in Frage stellen und das Risiko bergen, dass nach der Revision nicht mehr alle Vertragsstaaten zustimmen.

58 Zum Zeitpunkt der Verschriftlichung dieses Beitrags sind noch keine entsprechenden Entscheidungen gefällt worden [Stand:18.05.2020].

59 Siehe oben Fn. 23. IMO Doc LEG/106/8/1, Annex, 2.

Eine sinnvollere Strategie scheint ein *compliance based approach* zu sein, wie er beispielsweise von der Schweiz bei den Verhandlungen zum Einsatz von tödlichen autonomen Waffensystemen (LAWS) im Rahmen der *Certain Conventional Weapons*-Verhandlungen eingebracht wurde.⁶⁰ Auch die IMO scheint diesen Weg zu präferieren, enthalten doch die Interim-Richtlinien für MASS-Testeinsätze eben solche Bedingungen.⁶¹ Es ist auch vorstellbar, dass die IMO im Anschluss an die *Regulatory Scoping Exercise* allgemeine Interpretationsrichtlinien oder ein *Chapeau*-Zusatzprotokoll, also ein Dachabkommen für alle betroffenen Übereinkommen, erarbeiten lässt.

Abschliessend lässt sich festhalten, dass die Digitalisierung die See unbetritten erreicht hat. Obwohl der vorliegende Beitrag mit dem Einsatz von UMS nur einen kleinen Teilbereich dieses Themenkomplexes anreissen konnte, wurde deutlich, dass eine Vielzahl von Rechtsfragen geklärt werden müssen, wenn auch im Bereich des Seevölkerrechts ein höchstmögliches Mass an Rechtssicherheit erreicht werden soll. Andere problematische Sachverhalte wie Cyberangriffe und Störungen neuer Technologien auf See und die sich hieraus ergebenden Haftungsfragen stellen ähnliche Herausforderungen dar. Auch die künftig zu erwartende parallele Verwendung von Wassergefährten unterschiedlichster Technologisierungsstufen dürfte eine Vielzahl von ungeklärten Rechtsfragen aufgeben, die zeitnahe, sachgerechte Lösungen erfordern.

60 CCW, Group of Governmental Experts of the High Contracting Parties to the Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects: A «Compliance-Based» Approach to Autonomous Weapon Systems Working Paper submitted by Switzerland, v 10.11.2017, CCW/GGE.1/2017/WP.9.

61 MSC, Interim Guidelines for MASS Trials, MSC.1/Circ. 1604, v 14.6.2019, Annex, 1, Punkt 2.

