

Sahar Moradi Karkaj

Die Staatenhaftung im Völkerrecht

am Beispiel von informationstechnischen
Gefährdungslagen



Nomos

Beiträge zum
ausländischen öffentlichen Recht und Völkerrecht

Herausgegeben von
der Max-Planck-Gesellschaft
zur Förderung der Wissenschaften e.V.,
vertreten durch Prof. Dr. Armin von Bogdandy
und Prof. Dr. Anne Peters

Band 309

Sahar Moradi Karkaj

Die Staatenhaftung im Völkerrecht

am Beispiel von informationstechnischen
Gefährdungslagen



Nomos

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

Zugl.: Frankfurt am Main, Univ., Diss., 2020

1. Auflage 2021

© Sahar Moradi Karkaj

Publiziert von
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3-5 | 76530 Baden-Baden
www.nomos.de

Gesamtherstellung:
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3-5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-8487-7216-2

ISBN (ePDF): 978-3-7489-1228-6

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748912286>



Onlineversion
Nomos eLibrary

D30



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung
– Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.

Beiträge zum
ausländischen öffentlichen Recht und Völkerrecht

Herausgegeben von
der Max-Planck-Gesellschaft
zur Förderung der Wissenschaften e.V.,
vertreten durch Prof. Dr. Armin von Bogdandy
und Prof. Dr. Anne Peters

Band 309

Sahar Moradi Karkaj

Die Staatenhaftung im Völkerrecht

am Beispiel von informationstechnischen
Gefährdungslagen



Nomos

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

Zugl.: Frankfurt am Main, Univ., Diss., 2020

1. Auflage 2021

© Sahar Moradi Karkaj

Publiziert von
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3-5 | 76530 Baden-Baden
www.nomos.de

Gesamtherstellung:
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Waldseestraße 3-5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-8487-7216-2

ISBN (ePDF): 978-3-7489-1228-6

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748912286>



Onlineversion
Nomos eLibrary

D30



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung
– Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.

Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Sommersemester 2020 von der rechtswissenschaftlichen Fakultät der Goethe-Universität Frankfurt am Main als Dissertation angenommen. Rechtsprechung und Literatur konnten im Wesentlichen bis zu diesem Zeitpunkt Berücksichtigung finden.

An dieser Stelle gilt mein aufrichtiger Dank allen, die zum Gelingen meiner Arbeit beigetragen haben.

Zuvorderst gebührt mein besonderer Dank dem Betreuer der Arbeit, Herrn Professor Dr. Stefan Kadelbach, LL.M. Meine Begeisterung für das internationale Recht ist im Grunde auf seine Person und sein Engagement zurückzuführen. Er gab mir wichtige Anregungen, stand mir als Gesprächspartner stets zur Verfügung und gewährte mir zugleich die notwendigen Freiräume für die Promotion. Ferner danke ich Herrn Professor Dr. Dr. Rainer Hofmann für die Übernahme und zügige Erstellung des Zweitgutachtens und Herrn Professor Dr. Alexander Peukert für die Übernahme des Vorsitzes im Rahmen der Disputation.

Für die Aufnahme in die Schriftenreihe des Max-Planck-Instituts für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht bin ich den Direktoren am Institut, Herrn Professor Dr. Armin von Bogdandy und Frau Professorin Dr. Anne Peters, LL.M., zu Dank verpflichtet.

Die Dissertation wurde mit dem Baker McKenzie-Preis 2020 ausgezeichnet. Diese wertvolle Auszeichnung sowie die finanzielle Unterstützung durch das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat ermöglichten die Drucklegung. Für diese besondere Ehre bedanke ich mich.

Aufgrund ihrer Freundschaft und des Rückhalts während des Entstehens dieser Arbeit bin ich Özlem Erhalac, Dr. Adele Kirschner, Deniz Kurt, Fardin Pardis und Sofia Stankova sehr verbunden. Herrn Dr. Klaus Kupka danke ich ebenfalls recht herzlich für seinen Rat und Zuspruch im richtigen Moment.

Meiner Schwester, Dr. Sanaz Moradi Karkaj, danke ich von Herzen für das Mitleiden, das Mitfreuen und die Unterstützung in jeder Phase der Promotion. Sie hat mich (nicht nur) während dieser Zeit gestärkt und motiviert.

Nicht in Worte fassen lässt sich meine Dankbarkeit gegenüber meinen Eltern, Soheila Moradi Karkaj und Mohammad Moradi Karkaj, die mich zeitlebens bedingungslos unterstützt haben. Ihre liebevolle und selbstlose Fürsorge ebnete mir meinen Weg und ermöglichte überhaupt erst die Verwirklichung meines Promotionsvorhabens. Ihnen ist diese Arbeit gewidmet.

Frankfurt am Main (Deutschland)

Sahar Moradi Karkaj

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	13
Gegenstand und Gang der Untersuchung	21
1. Kapitel: Staatenhaftung in der Systematik des Völkerrechts	24
A. Die Arbeiten der Völkerrechtskommission der Vereinten Nationen	25
I. Staatenverantwortlichkeit	26
II. Staatenhaftung	28
1. Staatenhaftung – Kartografie der Völkerrechtskommission	31
a) Anwendungsbereich gemäß den AIL von 1996	37
b) Schadensvermeidung gemäß den AIL von 1996	39
c) Wiedergutmachung gemäß den AIL von 1996	40
2. Staatenhaftung – „a case of misplaced emphasis“?	42
a) Anwendungsbereich der Haftungsstudie	44
b) Prävention grenzüberschreitender Schäden durch gefährliche Aktivitäten	46
c) Verlustzuweisung bei grenzüberschreitenden Schäden durch gefährliche Aktivitäten	49
III. Kodifikation oder Weiterentwicklung von Völkerrecht	51
1. Staatenverantwortlichkeit	52
2. Schadensprävention und Verlustzuweisung	53
3. Staatenhaftung	56
B. Rechtsprechung	58
I. Schadensvermeidungspflicht	59
1. Verhaltensbezogene und ergebnisbezogene Pflichten	59
2. Verfahrensbezogene und materielle Pflichten	65
3. Staatenverantwortlichkeit oder doch Staatenhaftung?	69
a) Haftungsart und -standard	70
b) Schnittstelle zwischen Schadensvermeidungspflicht und Verhinderungspflicht	78
II. Verhinderungs- und Schutzpflichten	82
1. Völkerrechtlich verbotene Handlungen	82

2. Nicht-staatliche Verbrechen	88
3. Menschenrechtsverletzungen	90
III. Ergebnis	94
C. Völkergewohnheitsrecht	95
I. Staatenhaftung unter dem Deckmantel von <i>ex gratia</i> -Zahlungen	97
1. <i>Gut Dam</i> -Fall	98
2. <i>Fluss Mur</i> -Fall	99
3. <i>Juliana</i> -Fall	100
4. <i>Cosmos 954</i> -Fall	100
5. <i>Fukuyu Maru</i> -Fall	101
6. <i>Tschernobyl</i> -Fall	102
7. <i>Aerial Herbicide Spraying</i> -Fall	104
8. Ergebnis	105
II. Wandel von Staatenhaftung zur privaten Haftung	106
1. <i>Cherry Point</i> -Fall	106
2. <i>Sandoz Rhein</i> -Fall	108
3. <i>Baia Mare</i> -Fall	109
4. <i>Montara Oil Spill</i> -Fall	110
5. <i>Deepwater Horizon</i> -Fall	111
6. Ergebnis	112
D. Völkervertragsrecht	113
I. Originäre Staatenhaftung	116
1. Weltraumhaftung	116
a) Verschuldensabhängige Haftung	118
b) Verschuldensunabhängige Haftung	120
2. Anlage VI zum Umweltschutzprotokoll zum Antarktisvertrag	121
3. VN-Wasserlaufkonvention	124
4. Wirtschaftsvölkerrecht	128
a) Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen	129
b) Übereinkommen über Subventionen und Ausgleichsmaßnahmen	130
c) Internationale Investitionsschutzverträge	131
II. Ergänzende Staatenhaftung	135
1. Zivilrechtliche Haftung nach den Nuklearhaftungsabkommen	135
2. Staatliche Haftung nach den Nuklearhaftungsabkommen	139

III. Subsidiäre Staatenhaftung	141
1. Subsidiäre Haftung nach den Nuklearhaftungsabkommen	142
2. Subsidiäre Haftung im antarktischen Haftungssystem	143
IV. Modellcharakter zivilrechtlicher Haftungssysteme	145
1. Kausaler Schaden durch besonders gefährliche Aktivität	145
2. Haftungsstandard	146
3. Haftungsträger	147
a) Schadensverursacher	148
b) Entschädigungsfonds bei Überschreiten der Haftungshöchstgrenze	148
c) Entschädigungsfonds bei Nachweisproblemen	150
V. Ergebnis	152
E. Allgemeine Rechtsgrundsätze	154
I. Grundsatz der guten Nachbarschaft	159
II. Schädigungsverbot	162
1. Grundsatz der Schadensprävention	166
2. Grundsatz angemessener Nutzung	170
3. Vorsorgegrundsatz	172
III. Verursachergrundsatz	176
IV. Haftungsgrundsätze in den nationalen Rechtsordnungen	182
V. Ergebnis	188
F. Zusammenfassung	191
 2. Kapitel: Konstitutive Elemente der staatlichen Einstandspflichten	 193
A. Konstitutive Elemente der Staatenverantwortlichkeit	193
I. Völkerrechtswidrigkeit	193
1. Verletzung negativer Verpflichtungen	194
2. Verletzung positiver Verpflichtungen	196
a) Territorium bzw. Hoheitsgewalt	197
b) Reale Handlungsmöglichkeit	198
c) Kenntnis	200
II. Konsequenzen der Staatenverantwortlichkeit	201
B. Konstitutive Elemente der Staatenhaftung	203
I. Anwendungsbereich	203
1. Schaden	203
2. (Hoch-)gefährliche Aktivität	206

3. Kausalität	209
II. Schadensvermeidung und Schadenskompensation	211
III. Gebotene Sorgfalt	213
IV. Haftungsart und -standard	218
C. Zusammenfassung	220
 3. Kapitel: Staatenverantwortlichkeit für informationstechnische Systeme	 221
A. Informationsoperationen	221
I. Informationsangriffe	222
II. Informationsausbeutung	224
B. Informationsoperationen in der internationalen Praxis	225
I. Informationsangriffe auf Estland und Georgien	226
II. Informationsangriff durch Schadprogramm „Stuxnet“	229
III. Informationsausbeutung durch Schadprogramme „Duqu“ und „Flame“	230
IV. Informationsausbeutung durch Geheimdienste „Five Eyes“	231
V. Informationsausbeutung durch Hackergruppe „Guardians of Peace“	232
VI. Informationsausbeutung und -angriff auf das „Democratic National Committee“	233
C. Völkerrechtswidrigkeit	234
I. Informationskrieg und Informationskriegsführung	236
1. Informationsangriff als Gewalt im Sinne der VN-Charta	236
2. Informationsangriff als Angriff im Sinne des humanitären Völkerrechts	240
3. Informationskrieg und Informationskriegsführung in der internationalen Praxis	242
II. Informationsintervention	244
1. Informationstechnische Systeme als <i>domaine réservé</i>	245
2. Informationsangriff als unerlaubter Zwang	246
3. Informationseinmischung als Souveränitätsverletzung	247
4. Informationsintervention in der internationalen Praxis	249
III. Informationsspionage	252
1. Völkerrechtliche Verbote zur Informationsspionage	252
2. Informationsspionage in der internationalen Praxis	255
D. Zurechnung	256
I. Zurechnungsregeln	256

II. Zurechnung in der internationalen Praxis	264
E. Verletzung positiver Verpflichtungen	268
I. Territorium bzw. Hoheitsgewalt	272
II. Reale Handlungsmöglichkeit	274
III. Kenntnis	277
IV. Positive Verpflichtungen in der internationalen Praxis	280
F. Zusammenfassung	282
 4. Kapitel: Staatenhaftung für informationstechnische Systeme	285
A. Anwendbarkeit von Umweltvölkerrecht in der virtuellen Welt	285
I. Analogiebasis	286
II. Bedürfnis der Übertragbarkeit	289
III. Vergleichbarkeit	291
IV. Ergebnis	294
B. Umsetzung der Staatenhaftung für informationstechnische Systeme	294
I. Anwendungsbereich	295
1. Schaden	295
2. (Hoch-)Gefährliche Aktivität	299
3. Kausalität	301
II. Schadensvermeidung und Schadenskompensation	304
1. Schadensprävention	305
2. Schadensvorsorge	307
a) Kooperation	308
b) Risikoanalyse	309
c) Beste Schutzpraktiken	309
3. Schadensminderung	311
4. Schadenskompensation	313
III. Gebotene Sorgfalt	313
IV. Haftungsart und -standard	316
1. Haftungsart	316
a) Primäre Staatenhaftung für staatliche und staatlich befürwortete Informationsoperationen	317
b) Subsidiäre und ergänzende Haftung des Ursprungsstaates für nicht-staatliche Informationsoperationen	319

c) Errichtung eines Entschädigungsfonds für eine subsidiäre Haftung bei nicht feststellbarem Ursprung der Informationsoperation und für eine ergänzende Haftung bei begrenzter Einstandspflicht des Ursprungsstaates	321
2. Haftungsstandard	327
 Schlussbetrachtung	 329
 Bibliografie	 333

Abkürzungsverzeichnis

AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AF Law Review	Air Force Law Review
AIL	Draft Articles on international liability for injurious consequences arising out of acts not prohibited by international law
AJIL	American Journal of International Law
Anlage VI	Anlage VI des Antarktisumweltschutzprotokolls von 2005 über die Haftung bei umweltgefährdenden Notfällen
APuZ	Aus Politik und Zeitgeschichte
Asia Pac. J. Envtl. L.	Asia Pacific Journal of Environmental Law
ASIL Proc.	American Society of International Law Proceedings
ASLJ	Arizona State Law Journal
ASR	Articles on the Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts
Austral. YBIL	Australian Yearbook of International Law
AVR	Archiv des Völkerrechts
AYIL	Asian Yearbook of International Law
Baltic YBIL	Baltic Yearbook of International Law
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BJIL	Berkeley Journal of International Law
BSDR	Baltic Security & Defence Review
BULR	Boston University Law Review
BYBIL	British Yearbook of International Law
BZÜ	Brüsseler Zusatzübereinkommen von 1963
Cal. LR	California Law Review
Can. YBIL	Canadian Yearbook of International Law
Case Western Reserve JIL	Case Western Reserve Journal of International Law
CDR	The Cyber Defense Review
Chi. JIL	Chicago Journal of International Law

Chinese JIL	Chinese Journal of International Law
CJICL	Cambridge Journal of International and Comparative Law
CLJ	Cambridge Law Journal
CLR	Cornell Law Review
CLSR	Computer Law & Security Review
Col. JTL	Columbia Journal of Transnational Law
Colum. J. Envtl. L.	Columbia Journal of Environmental Law
Cornell ILJ	Cornell International Law Journal
CRAMRA	Übereinkommen zur Regelung der Tätigkeiten im Zusammenhang mit mineralischen Ressourcen der Antarktis 1988
Denver JILP	Denver Journal of International Law and Policy
DÜ	Übereinkommen zur Durchführung des Teiles XI des Seerechtsübereinkommens der Vereinten von 1994
DVBl.	Deutsches Verwaltungsblatt
EG	Europäische Gemeinschaft
EJIL	European Journal of International Law
EJIL: Talk!	Blog of the European Journal of International Law
ELQ	Ecology Law Quarterly
ESIL Reflections	European Society of International Law Reflections
EU	Europäische Union
EuG	Gericht der Europäischen Union
EuGH	Gerichtshof der Europäischen Union
EuR	Europarecht
Fondsübereinkommen 1992	Internationales Übereinkommen von 1992 über die Errichtung eines Internationalen Fonds zur Entschädigung für Ölverschmutzungsschäden
Fordham ILJ	Fordham International Law Journal
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GEI	Gericht Erster Instanz
Geo. JIL	Georgetown Journal of International Law
GGE	Groups of Governmental Experts on Developments in the Field of Information and Telecommunications in the Context of International Security

GIELR	Georgetown International Environmental Law Review
GILR	Georgetown International Law Review
GOJIL	Goettingen Journal of International Law
GP	Gemeinsames Protokoll zur Anwendung des Wiener und Pariser Abkommens von 1988
GV Resolution	Resolution der Generalversammlung der Vereinten Nationen
GWLR	The George Washington Law Review
GYIL	German Yearbook of International Law
Haftungsprinzipien	Draft principles on the allocation of loss in the case of transboundary harm arising out of hazardous activities
Harv. ILJ	Harvard International Law Journal
Harv. JOLT	Harvard Journal of Law and Technology
Harv. NSJ	Harvard National Security Journal
HIIG	Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft
HNS-Übereinkommen 2010	Internationales Übereinkommen über Haftung und Entschädigung für Schäden bei der Beförderung schädlicher und gefährlicher Stoffe auf See
IACtHR	Interamerikanischer Gerichtshof für Menschenrechte
IBA	International Bar Association
ICJ Reports	International Court of Justice Reports
ICLQ	International and Comparative Law Quarterly
ICON	International Journal of Constitutional Law
ICRC	International Committee of the Red Cross
IDI	Institut de Droit International
IDI-Resolution	Institut de Droit International, Responsibility and Liability under International Law for Environmental Damage, Resolution of 4 September 1997
IGH	Internationaler Gerichtshof
IGH-Statut	Statut des Internationalen Gerichtshofs
IJCIP	International Journal of Critical Infrastructure Protection
IJICL	Indonesian Journal of International & Comparative Law

ILA	International Law Association
ILC	International Law Commission
ILM	International Legal Materials
ILSA J. Intl. & Comp. L.	ILSA Journal of International and Comparative Law
Ind. GLSJ	Indiana Journal of Global Legal Studies
IStGHJ	Internationalen Strafgerichtshofs für das ehemalige Jugoslawien
ITLOS-Meeresbodenkammer	Kammer für Meeresbodenstreitigkeiten des Internationalen Seegerichtshofs
IWF-Übereinkommen	Übereinkommen über den Internationalen Währungsfonds
J. Env'tl. L.	Journal of Environmental Law
J. Marshall J. Computer & Info. L.	The John Marshall Journal of Information Technology & Privacy Law
JCSL	Journal of Conflict & Security Law
JIEL	Journal of International Economic Law
JNSLP	Journal of National Security Law and Policy
JSS	Journal of Strategic Security
JuS	Juristische Schulung
LCLR	Lewis & Clark Law Review
LJIL	Leiden Journal of International Law
Loy. L.A. ICLR	Loyola of Los Angeles International and Comparative Law Review
McGill Int'l J. Sust. Dev. L. & Pol'y	McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy
McGill LJ	McGill Law Journal
Mich. JIL	Michigan Journal of International Law
Minn. JIL	Minnesota Journal of International Law
MLR	Mexican Law Review
MPEPIL	Max Planck Encyclopedia of Public International Law
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NATO CCD COE	North Atlantic Treaty Organization Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence
NILR	Netherlands International Law Review
NStZ	Neue Zeitschrift für Strafrecht

Nw. JILB	Northwestern Journal of International Law and Business
NYIL	Netherlands Yearbook of International Law
Ölhaftungsübereinkommen 1992	Internationales Übereinkommen von 1992 über die zivilrechtliche Haftung für Ölverschmutzungsschäden
OLR	Oregon Law Review
ÖZöRV	Österreichische Zeitschrift für öffentliches Recht und Völkerrecht
Pace Int'l L. Rev. Online Companion	Pace International Law Review Online Companion
Präventionsartikel	Draft articles on prevention of transboundary harm from hazardous activities
PÜ	Pariser Übereinkommen über die Haftung gegenüber Dritten auf dem Gebiet der Kernenergie von 1960
RdC	Recueil des Cours. Académie de Droit International. Collected Courses of the Hague Academy of International Law
RECIEL	Review of European, Comparative and International Environmental Law
Rio Deklaration	Rio Deklaration über Umwelt und Entwicklung von 1992
SCM-Übereinkommen	Agreement on Subsidies and Countervailing Measures
Slg.	Sammlung der Rechtsprechung des Gerichtshofes und des Gerichts Erster Instanz
SLPR	Stanford Law & Policy Review
SRÜ	Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen
StIGH	Ständiger Internationaler Gerichtshof
Stockholm Deklaration	Stockholm Deklaration der Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen von 1972
SWP	Stiftung Wissenschaft und Politik
SZR	Sonderziehungsrechten
TDM	Transnational Dispute Management
Tex. ILJ	Texas International Law Journal
Tex. LR	Texas Law Review

TRIPS	Agreement on Trade-Related Aspects of International Property Rights
ÜEE	Übereinkommen über ergänzende Entschädigung bei Nuklearschäden von 1997
ULR	Utrecht Law Review
UN Doc.	United Nations Document
UNRIAA	United Nations Reports of International Arbitral Awards
UNTS	United Nations Treaty Series
UPR	Umwelt- und Planungsrecht
USP	Umweltschutzprotokoll zum Antarktisvertrag 1991
Va JIL	Virginia Journal of International Law
VN	Vereinte Nationen
VN-Charta	Charta der Vereinten Nationen
VN-Generalversammlung	Generalversammlung der Vereinten Nationen
VN-Wasserlaufkonvention	Übereinkommen über das Recht der nichtschiff-fahrtlichen Nutzung internationaler Wasserläufe von 1997
Weltraumhaftungsüberein- kommen	Übereinkommen über die völkerrechtliche Haf- tung für Schäden durch Weltraumgegenstände von 1972
Weltraumvertrag	Vertrag über die Grundsätze zur Regelung der Tätigkeiten von Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mon- des und anderer Himmelskörper von 1967
WLR	Washington Law Review
Wm & Mary LR	William & Mary Law Review
WTO	World Trade Organization
WÜ	Wiener Übereinkommen über die zivilrechtliche Haftung für nukleare Schäden von 1963
WÜ 1997	Wiener Übereinkommen über die zivilrechtliche Haftung für nukleare Schäden von 1997
Yale LJ	Yale Law Journal
Yale LJ F	Yale Law Journal Forum
YBILC	Yearbook of the International Law Commission
YIEL	Yearbook of International Environmental
YIL	Yale Journal of International Law

YIL Online	Yale Journal of International Law Online
ZaöRV	Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht
ZfU	Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht
ZöR	Zeitschrift für Öffentliches Recht
ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht
Zusatzfonds 2003	Internationaler Zusatzentschädigungsfonds von 2003 für Ölverschmutzungsschäden

