

# Zur Kausalitätsproblematik und Risikozurechnung bei Klimaschäden im Zusammenhang mit Entschädigungs- und Schutzansprüchen gemäß Völkerumweltrecht

Dr. Will Frank, Dipl. Ök., Min. Dirig a.D.\*

*Nach den von der International Law Association (ILA) im April 2014 verabschiedeten „Legal Principles Relating to Climate Change“ gelten auch für das Klimarecht die allgemeinen Grundsätze des Völkerumweltrechts. Staaten sind danach entsprechend den Anforderungen von „due diligence“ verpflichtet, sicherzustellen, dass durch Aktivitäten, die sie auf ihrem Gebiet zulassen, die Umwelt in anderen Staaten nicht erheblich gefährdet wird. Dies gilt auch für Klimaschäden infolge der Belastung der Atmosphäre mit Treibhausgasen (THG). Staaten, die gegen diese Pflicht verstoßen, haften.*

*Der folgende Beitrag beschäftigt sich mit der Frage der Kausalitätsprüfung bei Klimaschäden im Zusammenhang mit der Klimahaftung von Staaten und mit den Kriterien der Risikozurechnung zur Begründung von Schutzansprüchen. Er kommt zu dem Ergebnis, dass der quantitative Beitrag der Treibhausgasemissionen vom Gebiet eines Staates zu der Gesamtbelastung der Atmosphäre mit THG die maßgebliche Bezugsgröße im Zusammenhang mit Entschädigungsansprüchen ist. Bei präventiven Schutzansprüchen ist dagegen auf die Risikohöherung durch die zusätzlichen THG-Emissionen eines Staates abzustellen.*

## I. Grundlagen

### 1. IPCC Assessment Report on Climate Change

Gemäß dem Fünften Berichts des Weltklimarechts (IPCC) zu Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels („Weltklimabericht“) ist die steigende Belastung der Atmosphäre mit Treibhausgasen mit einer Sicherheit zwischen 95 und 100 Prozent („extremely likely“) die Hauptursache („dominant cause“) der globalen Klimaerwärmung.<sup>1</sup> Zu den Folgen der globalen Erwärmung gehören – so der Weltklimabericht – u. a. der Anstieg des Meeresspiegels, häufigere und ausgedehntere Dürren in bestimmten Regionen, Überschwemmungen durch ungewöhnlich starke Niederschläge, die Gefahr zahlreicher werdender und an Zerstörungskraft zunehmender Taifune in davon betroffenen Regionen und ein weiter fortschreitendes Abschmelzen von Gletschern.<sup>2</sup>

Am Klimawandel, seinen Ursachen und seinen Folgen, gibt es mithin kaum noch vernünftige Zweifel. Bisher ist es nicht gelungen, die weiter steigende THG-Belastung der Atmosphäre einzudämmen. Damit stellt sich die Frage immer dringlicher, welche Ansatzpunkte es gibt, um die für den Klimawandel hauptverantwortlichen Staaten in die rechtliche Verantwortung zu nehmen.

### 2. Die ILA Legal Principles on Climate Law, der ILC Draft on the Prevention of Transboundary Damages und der ILC Draft on State Responsibility

Die International Law Association (ILA), eine internationale Vereinigung von Experten auf dem Gebiet des internationalen Rechts, hat im April 2014 auf ihrer Tagung in Washington „Legal Principles Relating to Climate Change“ (im Folgenden: „ILA-Climate Law Principles“) =

\* Der Autor studierte Rechtswissenschaften in Bonn und Köln sowie an der New York University (NYU) und war von 1970 bis 1974 Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung der Uni Bonn. Er berät die Nichtregierungsorganisation Germanwatch in Fragen des Klimarechts. Beiträge auf diesem Gebiet u. a.:

- Klimawandel und haftungsrechtliche Risiken, NJOZ 2010, 2085 (= NJW 2010, 3691).
- Klimahaftung und Kausalität, ZUR 2012, 449.
- Klimahaftung nach Völkerrecht, NVwZ-Extra Aufsätze Online, 2014 (= NVwZ 2014, 695).
- Frank/Schwarte, Klimawandel und Völkerrecht, ZUR 2014, 643.
- Schwarte/Frank/Zahar, The International Law Association's Legal Principles on Climate Change, Climate Law (Brill/Nijhoff) 4 (2014), 234.

<sup>1</sup> IPCC, Climate Change 2014, Synthesis Report, SPM 5, zur Definition von „extremely likely“ siehe SPM-3 (dort in Fußnote 1).

<sup>2</sup> IPCC (Fn. 1), Kapitel: Impacts of climate change, SPM-6 bis SPM-12.

ILC-CLP) verabschiedet.<sup>3</sup> Die ILA-CLP gehen davon aus, dass die allgemeinen Regeln des Völkerumweltrecht, wie sie die International Law Commission (ILC), ein Nebenorgan der VN, in ihrem „Draft on the Prevention of Transboundary Damages by Hazardous Activities“ (im Folgenden: „ILC-Prev.Draft“) zusammen gefasst hat, auch im Klimarecht gelten.<sup>4</sup>

Nach allgemeinem Völkerumweltrecht, das auf die berühmte Trail Smelter Entscheidung eines Schiedsgerichts zurückgeht, in der Kanada verurteilt wurde, die USA für grenzüberschreitende Schädigungen infolge der Emission von Rauchgasen durch ein kanadisches Unternehmen zu entschädigen, sind Staaten dazu verpflichtet, dafür zu sorgen, dass durch Aktivitäten innerhalb ihres Staatsgebiets die Umwelt anderer Staaten nicht in erheblicher Weise gefährdet wird.<sup>5</sup> Art. 7 A Nr. 1 ILA-CLP stellt klar, dass sich diese umweltrechtliche Pflicht auch auf die Vermeidung von Klimaschäden bezieht. Staaten sind danach gemäß Art. 7 Nr. 2 ILA-CLP im Rahmen der gebotenen Sorgfalt („due diligence“) verpflichtet, durch geeignete Maßnahmen GHG-Emissionen innerhalb ihrer Gebiete zu reduzieren und nachteilige Auswirkungen des Klimawandels durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.<sup>6</sup>

Die ILA-CLP bejahen auch grundsätzlich eine völkerrechtliche Haftung von Staaten, die ihre klimarechtlichen Sorgfaltspflichten zur Reduktion oder Begrenzung von THG-Emissionen verletzen, für bei anderen Staaten dadurch infolge des Klimawandels verursachte Schäden, ohne indessen auf die Rechtsfolgen solcher Rechtsverstöße im Einzelnen einzugehen.<sup>7</sup> Insoweit ist auf die Draft Articles der ILC on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts (ILC-Res.Draft) zurückzugreifen, die sich generell mit den Rechtsfolgen völkerrechtswidrigen Verhaltens befassen und denen als Kompilation der hier bestehenden gewohnheitsrechtlichen Regeln hohe Beweiskraft zukommt.<sup>8</sup>

Die Frage einer klimarechtlichen Verantwortung von Staaten nach diesen allgemeinen Regeln des Völkerumwelt-

und Staatshaftungsrechts wird besondere Relevanz gewinnen, wenn die laufenden Vertragsverhandlungen für ein neues Klimaabkommen, die bis Ende 2015 in Paris zum Abschluss gebracht werden sollen, scheitern sollten.

Ein neuralgischer Punkt für die Begründung der Haftung einzelner Staaten für Klimaschäden auf dem Gebiet anderer Staaten nach allgemeinem Völkerumwelt- und Staatshaftungsrecht könnte indessen bei der Frage der Kausalität liegen. Ist es, so lässt sich – auch bei Anerkennung einer grundsätzlichen Verantwortung für Klimaschäden – fragen angesichts der Vielzahl der beteiligten Staaten und der Komplexität der Zusammenhänge überhaupt möglich, einen nach rechtlichen Kriterien ausreichenden Kausalzusammenhang zwischen den THG-Emissionen einzelner Staaten und Schäden infolge des Klimawandels auf dem Gebiet bestimmter anderer Staaten zu begründen? Diese Frage stellt sich in ähnlicher Weise hinsichtlich des Bestehens rechtlich relevanter Risiken als Voraussetzung präventiver Ansprüche zum Schutz vor möglichen Folgen des Klimawandels.

## II. Kausalität im Zusammenhang mit Entschädigungsansprüchen für Klimaschäden

Gemäß Art. 31 Nr.1 ILC-Res.Draft setzt eine haftungsrechtliche Zurechnung von Schäden das Vorliegen eines Kausalzusammenhangs zwischen dem Fehlverhalten des betreffenden Staates („internationally wrongful act“) und den in Frage stehenden Schäden voraus.<sup>9</sup> Was heißt das im Hinblick auf die Zurechnung von Klimaschäden, an deren Entstehung eine Vielzahl von Staaten beteiligt ist?

### 1. „Plurality of responsible states“

Für Schäden, zu deren Entstehung mehrere Staaten ursächlich beitragen („concurrent causes“), gilt gemäß Art. 47 Nr. 1 ILC-Res.Draft die Grundregel, dass jeder Staat nur für einen seinem Beitrag an der Entstehung des Schadens zuzurechnenden Anteil des Schadens aufkommen muss.<sup>10</sup> Summationsschäden infolge von THG-Emissionen, die ihre Quelle in vielen Staaten haben, lassen sich unter diese Regel subsumieren:

Kausalität setzt nicht voraus, dass die verschiedenen ursächlichen Beiträge der einzelnen Staaten die ganze Strecke der Ursachenkette getrennt durchlaufen. Durch das Einfließen der ursächlichen Beiträge (der THG-Emissionen) einzelner Staaten in eine Zwischenursache (den Anstieg der THG-Konzentration in der Atmosphäre), in

<sup>3</sup> Der Text der Draft Articles der ILA-Climate Law Principles mit Kommentar kann abgerufen werden unter: [www.ila-hq.org/en/committees/index.cfm/cid/1029](http://www.ila-hq.org/en/committees/index.cfm/cid/1029). An der Washington Conference (2014) der ILA, in deren Rahmen die ILA-CLP verabschiedet wurden, war auch die American Society of International Law beteiligt.

<sup>4</sup> Art. 7 Com. (4) ILA-CLP.

<sup>5</sup> Trail Smelter Case, 1938/1941, Reports of International Arbitral Awards, Vol. III, 1905 – 1982, 1980; zur Bedeutung dieser Entscheidung siehe z. B. *Bratspies/Miller*, Introduction, in: *Bratspies/Miller*, Transboundary Harm in International Law, 2006, (Neudruck 2009) 1 ff.; weiter dazu *Beyerlin/Maruhn*, International Environmental Law, 2011, 39 ff.; *von Arnould*, Völkerrecht, 2012, 347; *Herdegen*, Völkerrecht, 12. Aufl., 2013, 382; grundlegend *Verheyen* (2003), Climate Change Damage and International Law, insbes. Chapter V, 323 ff.

<sup>6</sup> Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang darauf, dass die Trail Smelter Entscheidung anders als die ILA-CLP von einer verschuldensunabhängigen Haftung für grenzüberschreitende Umweltschäden ausging; siehe Trail Smelter Case (a. a. O.), 1980.

<sup>7</sup> Art. 7 A Com (4) ILA-CLP.

<sup>8</sup> Vgl. *Crawford*, State Responsibility, 2013, 42.

<sup>9</sup> Zum Kausalitätserfordernis siehe auch *Crawford* (Fn. 8), 492 ff.

<sup>10</sup> Zu den sich hier stellenden Abgrenzungsfragen vgl. *Crawford* (Fn. 8), 495 ff.

der sich die jeweiligen ursächlichen Beiträge miteinander verbinden, wird der Ursachenzusammenhang bezüglich des Klimawandels und seinen Folgen nicht abgebrochen.<sup>11</sup> Jeder Staat, der auf seinem Gebiet THG-Emissionen zulässt, muss sich demnach in dem Maße, in dem die ihm zuzurechnenden THG-Emissionen zu dem Klimawandel ursächlich beigetragen haben, einen entsprechenden Anteil an den von diesem Staat mit-verursachten Schäden zu rechnen lassen.<sup>12</sup>

Dieses Ergebnis kann sich auch auf folgende Überlegung stützen:

Nehmen wir an, es gäbe nur einen einzigen Staat, den Staat A, von dessen Gebiet große Mengen THG emittiert werden, die in die Atmosphäre aufsteigen und dort zu einer wachsenden Konzentration von THG führen. Nehmen wir weiter an, dass es im Übrigen entsprechend den Erkenntnissen des Weltklimarates bei den Folgen der erhöhten Belastung der Atmosphäre mit THG bleibt: die globale Durchschnittstemperatur geht nach oben, der Meeresspiegel steigt, Staat X erleidet dadurch Landverluste im Küstenbereich.<sup>13</sup>

Hier dürften kaum Zweifel bestehen, dass Kausalität zu bejahen ist. Denn ohne die THG-Emissionen auf dem Gebiet des Staates A freigesetzten THG-Emissionen gäbe es keine Klimaerwärmung und keine Erhöhung des Meeresspiegels und folglich auch keine dadurch verursachten Schäden im Bereich der Küsten von Staat X. Es wäre wenig überzeugend, wollte man eine Haftung des Staates A völlig entfallen lassen, wenn auch nur ein Staat hinzukommt, von dessen Gebiet ebenfalls THG-Emissionen freigesetzt werden, die sich dann mit den THG-Emissionen des Staates A vermischen mit der Folge, dass diese dann nicht mehr isoliert („unvermischt“) die betreffenden Klimaschäden verursachen.<sup>14</sup>

Schließlich geht auch durch die Zeitspanne, die zwischen der Emission von THG (Ursache) und den betreffenden Klimaschäden liegt, der Ursachenzusammenhang nicht verloren. Die sich über eine längere Zeitspanne erstreckenden THG-Emissionen sind gemäß Art. 15 Nr. 1 ILC-Res.Draft rechtlich als ein einheitliches Geschehen zu

betrachten, das solange währt, wie der betreffende Staat gegen seine Pflichten zur Begrenzung der THG-Emissionen verstößt.

## 2. Bestimmung der Zurechnungsanteile

Wenn aber keinem einzelnen der THG-Emissions Staaten der gesamte Klimaschaden zugerechnet werden kann, dann stellt sich die Frage, wie die jeweiligen Haftungsanteile der verschiedenen Staaten bestimmt werden können. Wie ist dies möglich angesichts der unterschiedlichen THG Emissionsmengen der verschiedenen Staaten und der langen Zeiträume, über die diese erfolgen? Zu berücksichtigen ist hier außerdem, dass THG-Emissionen nicht die einzigen Faktoren sind, die bei der Klimaerwärmung und ihren Folgen eine Rolle spielen (können).<sup>15</sup>

Zur Lösung des sich hieraus für eine anteilige Schadenszurechnung ergebenden Problems kann auf die bereits erwähnte Trail Smelter Entscheidung Bezug genommen werden.

Das Gericht ließ im Trail Smelter Fall den Entschädigungsanspruch der USA nicht daran scheitern, dass bei der Schadensentstehung auf US-amerikanischem Gebiet noch vielfältige andere Faktoren mitgewirkt haben konnten.<sup>16</sup> Es erachtete es vielmehr als ausreichend, dass es möglich war, den Anteil der Rauchgasen an der Schadensverursachung zu schätzen, wobei es voraussetzte, dass eine solche Schätzung vernünftigerweise möglich sein muss und nicht rein spekulativ sein darf.<sup>17</sup>

Der ILC-Res.Draft geht in der Kommentierung zu Art. 31 („Reparation“) bei der Schadenszurechnung im Fall, dass sich der Anteil verschiedener Ursachen an der Schadensentstehung nicht völlig klären lässt, noch weiter: Falls mehrere Faktoren, die im Verantwortungsbereich verschiedener Staaten liegen, bei der Schadensentstehung zusammen wirken und es nicht möglich ist, einem einzelnen Staat bestimmte abtrennbare Teile des Schadens zuzurechnen, soll dieser grundsätzlich für den ganzen Schaden haften.<sup>18</sup> Das Risiko einer nicht ausreichend genauen Bestimmbarkeit einzelnen Staaten zuzurechnender Schadensanteile tragen danach die Mitverursacher-Staaten und nicht der geschädigte Staat.

Davon zu trennen ist die Begrenzung der Schadenszurechnung bei Folgen, die in einem so entfernten und unsiche-

<sup>11</sup> Diese Gestaltung der Ursachenkette ist nicht zu verwechseln mit der Situation, wenn - wie im sog. Waldschadensfall (BGHZ 102, 350, 352 ff.) - nicht feststeht, dass alle „Teilursachen“ notwendigerweise wirksam werden. Vgl. dazu Frank, Klimawandel und haftungsrechtliche Risiken, NJOZ 2010, 2296; Klimahaftung und Kausalität, ZUR 2013, 28.

<sup>12</sup> Grundlage dieser Überlegung ist die Annahme, dass die kausalen Beiträge einzelner Staaten zum Klimawandel und den Klimafolgeschäden mit der hier vorausgesetzten Sicherheit bestimmbar sind (siehe dazu nächsten Abschnitt). Andernfalls ist „shared causality“ mit der Folge einer „cumulative responsibility“ zu bejahen. Fraglich ist, ob dann (sogar) eine gesamtschuldnerische Haftung oder ebenfalls (nur) eine Teilhaftung der verschiedenen Staaten anzunehmen ist. Vgl. dazu Nollkaemper/Jakobs, Shared Responsibility, in: International Law, Michigan Journal of International Law (2013), 359, 368, 414.

<sup>13</sup> Siehe dazu Schaubild (1) am Ende des Beitrages.

<sup>14</sup> Siehe dazu Schaubild (2) am Ende des Beitrages.

<sup>15</sup> Zusätzlich können hier z. B. Sonnenflecken, Vulkanausbrüche, langfristige Klimaveränderungen eine Rolle spielen; siehe dazu Schaubild (3) am Ende des Beitrages.

<sup>16</sup> Als möglicherweise weiter mitwirkende Ursachen für die Schäden in Land- und Forstwirtschaft kamen in Betracht: Trockenheit, Brände, Schädlinge. Trail Smelter Case (Fn. 6), 1920 ff.

<sup>17</sup> Trail Smelter Case (Fn. 6), 1920.

<sup>18</sup> Art. 31, Com. (13) ILC-Res.Draft.

ren Zusammenhang mit ihren Ursachen stehen, dass eine haftungsrechtliche Zurechnung nicht mehr gerechtfertigt erscheint.

Nach einer gebräuchlichen Formel, die ebenfalls auf die Trail Smelter Entscheidung zurückgeht, darf ein Schaden nicht „too indirect, remote, and uncertain to be appraised“ sein. Das Gericht wollte damit (mittelbare) Einbußen durch einen Rückgang der wirtschaftlichen Aktivitäten in der durch die Umweltschäden betroffenen Region wegen ihres rein spekulativen Charakters aus der Haftung ausklammern.<sup>19</sup>

Nach dem ILC-Prev.Draft wird der Kreis der zurechenbaren Schäden durch deren Vorhersehbarkeit begrenzt.<sup>20</sup> Bei den vom Weltklimarat auf der Grundlage umfassender Analysen als Folge der Belastung der Atmosphäre mit THG prognostizierten Umweltschäden scheidet eine Berufung auf mangelnde Vorausschbarkeit aus.

### 3. „Offene“ Kausalitätszusammenhänge

Fasst man die obigen Überlegungen zusammen, so dürfte es, wenn man die heutigen Erkenntnisse zum Klimawandel und seinen Folgen zu Grunde legt, keine unüberwindbaren Schwierigkeiten bereiten, bei durch den klimabedingten Meeresspiegelanstieg bedingten Schäden davon betroffener Staaten den zur Haftungsbegründung nach rechtlichen Kriterien erforderlichen Kausalitätsnachweis hinsichtlich eines ursächlichen Beitrags der THG-Emissionen einzelner Staaten zu führen.

Anders stellt sich dies bei Phänomenen dar, die – wie etwa schwere Tropenstürme oder Dürrekatastrophen – nicht unbedingt mit dem Klimawandel in Zusammenhang stehen müssen („hat es schon immer gegeben“). Nach dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse dürfte es (noch) schwierig sein, zu begründen, dass eine bestimmte Dürrekatastrophe oder einen bestimmter Tropensturm mit dem Klimawandel in einem ursächlichen Zusammenhang steht.<sup>21</sup>

Ob es für eine haftungsrechtliche Zurechnung schon ausreicht, dass die steigende THG-Belastung der Atmosphäre insgesamt in die Bedingungen im Sinne einer entsprechenden Modulation des Klimasystems mit einfließt, von denen Tropenstürme oder Dürrekatastrophen ausgelöst werden, soll hier dahin gestellt bleiben.

### III. Risikoeinschätzung bezüglich möglicher Klimaschäden

Die oben angestellten Überlegungen beziehen sich auf die Feststellung von Kausalität von THG-Emissionen für

bereits eingetretene Schäden. Sollen präventiv Schutzansprüche auf Begrenzung von THG-Emissionen, bzw. auf Maßnahmen zur Schadensabwehr geltend gemacht werden, tritt an die Stelle der Kausalitäts- eine Risikoprüfung auf der Grundlage einer Prognose.

Die ILA bejaht eine Verpflichtung zur Schadensvorbeugung bei Klimaschäden unter zwei Voraussetzungen<sup>22</sup>:

- Der Schaden muss bei vernünftiger Betrachtung („reasonably“) mit einem hohen Grad wissenschaftlicher Gewissheit („falling short of conclusive scientific proof“) voraussehbar sein.
- Der drohende Schaden muss schwer („serious“) oder nicht mehr zu beseitigen („irreversible“) sein.

Diese Anforderungen spiegeln die allgemein für das Umweltvölkerrecht zur Begründung von Sorgfaltspflichten als maßgeblich erachteten Kriterien.<sup>23</sup>

### 1. „Concurrent risk creation“

Auszugehen ist davon, dass jeder Staat - ebenso wie bei der Frage der Kausalität - grundsätzlich nur für die Risiken, die mit den auf seinem Gebiet freigesetzten THG-Emissionen im Zusammenhang stehen, Verantwortung im Sinne der Schutzpflichten gemäß Art. 7 A Nr. 1 ILA-CLP trägt. Wie sind aber die einem einzelnen Staat zuzurechnenden Risiken infolge der auf seinem Gebiet freigesetzten THG-Emissionen im Hinblick auf mögliche Klimaschäden zu gewichten?

Kein Staat handelt hinsichtlich der ihm zuzuschreibenden möglichen Auswirkungen auf seinem Gebiet freigesetzter THG-Emissionen isoliert, sondern in einem Umfeld, das die Auswirkungen seiner Aktivitäten mitbestimmt. So werden die Auswirkungen der auf dem Gebiet eines einzelnen Staates freigesetzten THG-Emissionen maßgeblich von der jeweils insgesamt (schon) bestehenden THG-Belastung der Atmosphäre mitbestimmt, zu der die THG-Emissionen des betreffenden Staates (noch) hinzukommen. Die THG-Emissionen einzelner Staaten sind daher bei der Risikobetrachtung in ihrer jeweils additiven Auswirkung unter Berücksichtigung der gegebenen THG-Belastung der Atmosphäre zu gewichten.

Ausschlaggebend ist demnach für das Bestehen klimarechtlicher Schutzansprüche, ob sich das Risiko schwerer oder irreversibler Klimaschäden auf dem Gebiet davon betroffener Staaten durch die auf dem Gebiet eines bestimmten anderen Staates freigesetzten THG-Emissionen relevant erhöht. Ist dies der Fall, sind gemäß den ILA-CLP präventive Ansprüche gegen diesen Staat zu bejahen.

<sup>19</sup> Trail Smelter Case (Fn. 6), 1931.

<sup>20</sup> So Art. 3, Com. (5), wonach Staaten sich nicht das Risiko unvorhersehbare Folgen zurechnen lassen müssen.

<sup>21</sup> Sollte es zu Klageverfahren kommen, so ist entscheidend, welcher beweisrechtliche Maßstab zum Kausalitätsnachweis – „preponderance of evidence“ oder „clear and convincing evidence“ – anzulegen ist. Dazu Frank, Überlegungen zur Klimahaftung nach Völkerrecht, NVwZ-Extra-2014-11, 5.

<sup>22</sup> Art. 7 Com (12) ILA-CLP.

<sup>23</sup> Vgl. Art. 2 ILC-Prev.Draft.

## 2. Schutzzumfang

Für Schutzansprüche hinsichtlich der Vermeidung, bzw. Beseitigung von Gefährdungslagen genügt potentielle Kausalität. Erfasst werden demzufolge auch Risiken, bei denen noch nicht mit letzter wissenschaftlicher Sicherheit feststeht, ob tatsächlich ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den betreffenden Aktivitäten, der Emission von THG in bestimmten Mengen, und den befürchteten Schadensfolgen besteht.<sup>24</sup>

Maßgeblich für die umweltrechtliche Pflicht zur Vermeidung bzw. Beseitigung von Risiken sind Wahrscheinlichkeit und Ausmaß möglicher Schäden. Drohen grenzüberschreitende Schäden von größtem Ausmaß, so reicht bereits eine nur geringe Möglichkeit, dass es zu solchen Schäden kommen kann, um Schutzpflichten zu deren Vermeidung zu begründen.<sup>25</sup>

In den von Staaten zu respektierenden Schutzbereich anderer Staaten fällt folglich auch die Vermeidung von Risiken, die es „schon immer“ gegeben hat, deren Wahrscheinlichkeit sich jedoch durch den Klimawandel in relevanter Weise erhöht, wie dies z.B. bei Dürrekatastrophen und tropischen Taifunen der Fall sein kann.

## IV. Zusammenfassung

Eine auf einzelne Staaten bezogene haftungsrechtliche Zurechnung von Klimaschäden nach Völkerumweltrecht scheidet nicht am Kriterium der Kausalität. Für präventive Schutzansprüche gegen einzelne Staaten genügt eine relevante Vergrößerung des Schadensrisikos infolge der Zusatzbelastung der Atmosphäre mit THG.

### **Hinweis:**

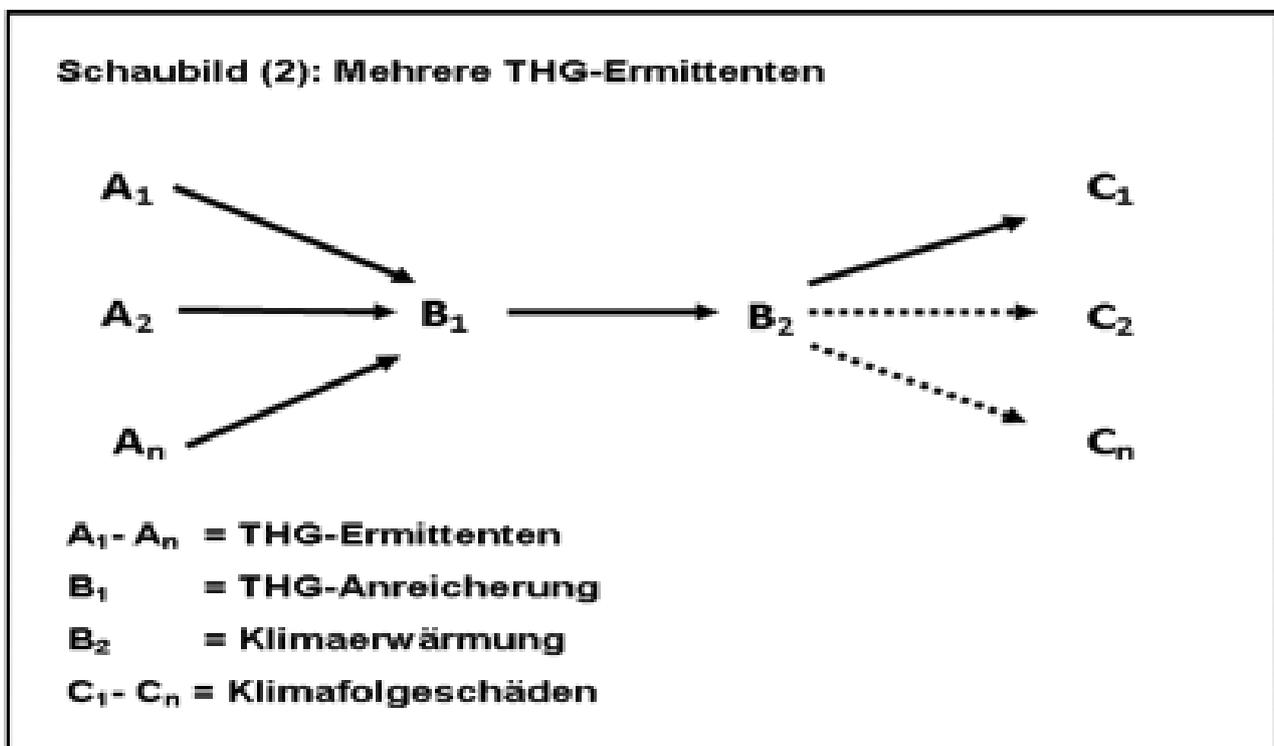
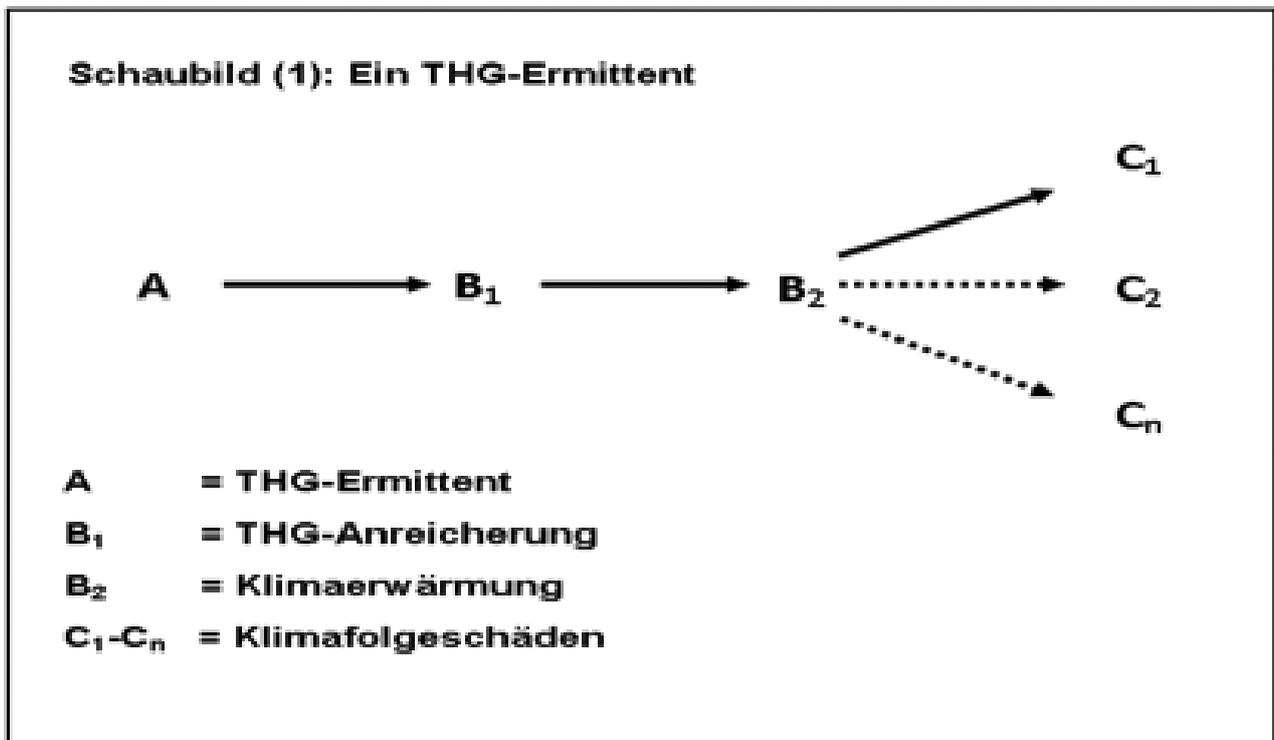
Der Autor ist zusammen mit *Christoph Schwarte* (Direktor der Legal Response Initiative, London) eingeladen, im Rahmen der Lunch Lectures des Instituts des Instituts für Völkerrecht über das Thema "International Law and Climate Negotiations" zu referieren (Ort: Bibliothek des Instituts für Völkerrecht; Zeit: Dienstag, den 09.06.2015, 12:15 bis 13:00 Uhr).

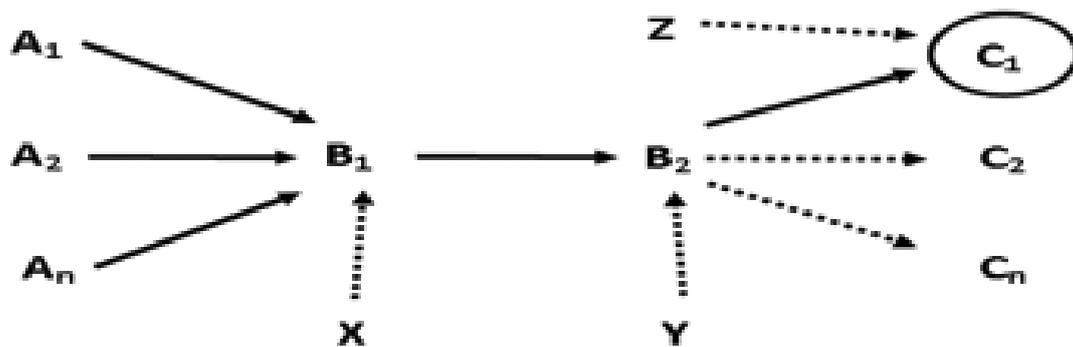
Christoph Schwarte wird ausserdem im Rahmen der Arts Seminar Series der Landwirtschaften Fakultät zum Thema "Climate Law and the 2015 Paris Agreement" sprechen (Ort: Nussallee 30, Vorleseungsgebäude I; Zeit: 11.06.2015, 17:00 - 18:30 Uhr).

<sup>24</sup> Vgl. Art. 3 Com. (7) ILC-Prev.Draft u. Art. 7 Com. (13) ILA-CLP.

<sup>25</sup> Teilweise wird hier von „ultrahazardous activities“ gesprochen. Zu Risiken dieses Typs vgl. z. B. *Herdegen*, Völkerrecht, (Fn. 5.), 382 ff; *von Arnald* (Fn. 5), 355 f.

Anhang: Schaubilder zur Kausalität bei Klimaschäden



**Schaubild (3): Viele THG-Ermittenten plus weitere Faktoren**

$X$  = andere Beiträge zur THG-Anreicherung (z. B. Rodung von Regenwäldern)

$Y$  = andere Beiträge zur Klimaerwärmung (z. B. Sonnenflecken)

$C_1$  = Meeresspiegelanstieg

$Z$  = andere Beiträge zum Meeresspiegelanstieg (z. B. tektonische Veränderungen)