

Die Rolle der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEA) bei der Bewältigung nuklearer Unfälle

Tim René Salomon · Julian Udich*



Die Arbeit der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEA) ist so vielfältig wie die Nutzungsmöglichkeiten der Kernenergie selbst. Nach der Atomreaktorkatastrophe in Japan im März 2011 ist insbesondere ihre Rolle bei der Bewältigung nuklearer Unfälle in das Interesse der Öffentlichkeit gerückt. Für die zurückhaltende Informationspolitik und ihre Hilflosigkeit angesichts der Katastrophe in Japan wurde die IAEA stark kritisiert. Dieser Beitrag stellt das Rechtsregime zur Bewältigung nuklearer Unfälle vor, zeigt die praktischen Problemfelder auf und endet mit einem Blick in die Zukunft der IAEA, die auch ihr Selbstverständnis im Interesse der eigenen Glaubwürdigkeit überdenken muss.



Tim René Salomon, geb. 1984, und **Julian Udich**, geb. 1985, sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Allgemeine Staatslehre, Völker- und Europarecht der Bucerius Law School, Hamburg, von Prof. Dr. Doris König, M.C.L. (Miami).

Im Jahr 1954 wurden die hohen Erwartungen an die Kernenergie in eindrucksvolle Worte gefasst: »Our children will enjoy in their homes electrical energy too cheap to meter.«¹ Seitdem ist viel passiert. Spätestens seit der Katastrophe von Tschernobyl vor 25 Jahren kann die Kernenergie nicht mehr als das nebenwirkungsfreie Rezept gegen den immer weiter steigenden Energiehunger der Welt gelten. Durch die Erdbebenkatastrophe in Japan vom 11. März 2011, die das Versagen der Kühlsysteme mehrerer Atomkraftwerke und dadurch den Austritt einer erheblichen Menge von Radioaktivität nach sich zog, sind die Einwände gegen die Unbedenklichkeit der Energiegewinnung durch Kernkraft nun noch stärker geworden. Vor allem in Deutschland wachsen die Bedenken der Bevölkerung hinsichtlich der Sicherheit der Kraftwerke, insbesondere vor dem Hintergrund terroristischer Anschläge.² Dies veranlasste die deutsche Regierung im März 2011, ein »Moratorium« anzuordnen und die ältesten Kraftwerke vorübergehend vom Netz zu nehmen. Auf der Grundlage zweier unabhängiger Kommissionsgutachten beschloss sie dann Ende Mai 2011 den vollständigen Atomausstieg schrittweise bis Ende 2022.

Der Wandel in der Sichtweise der Öffentlichkeit lässt auch die Arbeit der Internationalen Atomenergie-Organisation (International Atomic Energy Agency – IAEA) nicht unberührt. So haben sich deren Aufgaben seit ihrer Gründung teils erheblich gewandelt. In der Diskussion stand die IAEA zuletzt vor allem im Rahmen der Zerwürfnisse um das iranische Atomprogramm.³ Im Zusammenhang mit der Erdbebenkatastrophe in Japan geriet nun ein neuer Aspekt ihrer Arbeit in den Fokus, die Bewältigung atomarer

Katastrophen.⁴ Im Folgenden wird die Arbeit der IAEA in diesem Bereich vorgestellt.

Ziele und Aufgaben der IAEA

Der Schrecken, den der Abwurf der Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki am 6. und 9. August 1945 hinterließ, sollte nicht den Blick auf die friedlichen Nutzungsmöglichkeiten der Kernenergie versperren. Nach gescheiterten Verhandlungen über eine international einheitliche Herangehensweise hinsichtlich der Kernenergienutzung schlug der damalige Präsident der Vereinigten Staaten Dwight D. Eisenhower aus diesem Grunde in seiner als »Atoms for Peace«-Rede⁵ bekannt gewordenen Ansprache an die UN-Generalversammlung am 8. Dezember 1953 die Gründung einer internationalen Organisation vor.⁶ Darauf folgten multilaterale Verhandlungen, die 1957 zur Gründung der IAEA führten, welche sich mit friedlichen Nutzungsmöglichkeiten nuklearer Energie befassen und die internationalen Anstrengungen diesbezüglich koordinieren sollte. Die IAEA ist keine

* Die Autoren danken Thilo Neumann für hilfreiche Anmerkungen.

1 So der damalige Vorsitzende der U.S.-Atomenergie-Kommission Lewis B. Strauss, zitiert in: Hamish McRae, Forget Nuclear Power – Focus on Greener Energy Sources and Promoting Conservation, *The Independent*, 30.11.2005.

2 Statt vieler Fritz Vorholz, Schluss, aus – Atomkraftwerke waren nicht sicher, sind es nicht und werden es niemals sein, *Die Zeit*, 17.3.2011.

3 Vgl. Michael Brzoska/Götz Neuneck, Iran – auf dem Weg zur Bombe?, *Vereinte Nationen (VN)*, 4/2010, S. 152–156; Manfred Gröning/Wolfgang Rudischhauser, Die Organe der IAEA und ihr Umgang mit dem Iran und anderen aktuellen Krisen, in: Dirk Schriefer/Walter Sandtner/Wolfgang Rudischhauser (Hrsg.), 50 Jahre Internationale Atomenergie-Organisation IAEA, Baden-Baden 2007, S. 32–57.

4 Stellvertretend Jan Dirk Herbermann, Wächter ohne Macht, *Der Tagesspiegel*, 18.3.2011; Ralf Leonhard, Hilflos und stumm; *Internationale Atomenergieorganisation, die tageszeitung*, 16.3.2011.

5 Rede siehe: http://www.iaea.org/About/history_speech.html

6 Zu vorausgegangenen Verhandlungen: Norbert Pelzer, IAEA – Internationale Atomenergie-Organisation, in: Rüdiger Wolfrum (Hrsg.), *Handbuch Vereinte Nationen*, 2. Aufl., München 1991, S. 282–289, hier S. 282f.; Hans-Friedrich Meyer, Die Geschichte der Internationalen Atomenergie-Organisation IAEA, in: Schriefer/Sandtner/Rudischhauser, a.a.O. (Anm. 3), S. 10–29.

Sonderorganisation der Vereinten Nationen im eigentlichen Sinne. Sie ist aber aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte mit diesen durch ein besonderes Vertragsverhältnis verbunden, welches eine nahe Zusammenarbeit zwischen der IAEA und der Generalversammlung sowie dem Sicherheitsrat der Vereinten Nationen vorsieht.⁷ Als Ziel setzt sich die IAEA in ihrer Satzung, »den Beitrag der Atomenergie zum Frieden, zur Gesundheit und zum Wohlstand zu beschleunigen und zu steigern.«⁸ Um dieses Ziel zu erreichen, operiert sie auf drei Ebenen:⁹ Zunächst forscht sie selbst über Anwendungsmöglichkeiten nuklearer Technologie und fördert die praktische Anwendung von Energiegewinnung durch Kernkraft im Wege des Technologietransfer.¹⁰ Daneben wird versucht, Sicherheitsstandards in Anlagen zu schaffen, aber auch Gefahren, beispielsweise im Zusammenhang mit terroristischen Angriffen abzuwehren.¹¹ Ferner untersucht die IAEA bestehende Kernkraftwerke, um sicher zu stellen, dass diese allein der friedlichen Nutzung dienen.¹²

Die Reaktorsicherheit und insbesondere den Umgang mit nuklearen Unfällen betreffend, wurden unter federführender Beteiligung der IAEA multilaterale Vertragswerke ausgehandelt, die im Störfall weitergehende Schäden verhindern und ihnen vorbeugen sollen. Präventiv wirkt zunächst das Übereinkommen über nukleare Sicherheit (Convention on Nuclear Safety¹³), welches als erstes verbindliches Übereinkommen Mindestanforderungen an Atomkraftanlagen stellt.¹⁴ Darüber hinaus initiiert die IAEA unverbindliche Rechtsinstrumente und veröffentlicht Sicherheitsrichtlinien als Referenzwerke, bei deren Umsetzung die IAEA wiederum eine Rolle spielt, und welche es Staaten, die derartige Anlagen betreiben, ermöglichen sollen, deren Sicherheit zu garantieren.¹⁵ Im Rahmen der Diskussionen um die Reaktorsicherheit, die durch die Katastrophe in Japan entfacht wurde, ist frühzeitig insbesondere auch auf Nachbesserungsbedarf im System der Präventivmaßnahmen hingewiesen worden.¹⁶ IAEA-Generaldirektor Yukiya Amano berichtete dem Gouverneursrat der IAEA darüber hinaus, dass auch das Vertragswerk zur Reaktion auf nukleare Notfälle nicht den Realitäten des 21. Jahrhunderts entspräche.¹⁷ Im Folgenden wird die Rolle der IAEA im Zusammenhang mit jenem Vertragswerk vorgestellt.

Die IAEA als Garantin effektiver Gefahrenabwehr im nuklearen Notfall?

Unter federführender Beteiligung der IAEA wurde ein Regelwerk geschaffen, welches eine koordinierte internationale Reaktion auf nukleare Notfälle ermöglichen soll. Zunächst werden die rechtlichen Rahmenbedingungen dargestellt, um dann deren Umsetzung unter Beteiligung der IAEA näher zu beschreiben.

Vertragswerk

Frühzeitige Benachrichtigung (CENNA)

Das Übereinkommen über die frühzeitige Benachrichtigung bei nuklearen Unfällen (Convention on Early Notification of a Nuclear Accident – CENNA¹⁸) verpflichtet die Vertragsstaaten insbesondere dazu, möglicherweise betroffene Staaten sowie die IAEA frühzeitig zu informieren. Während der Katastrophe in

7 Der IAEA gehören gegenwärtig 151 Staaten an (Stand: November 2010). Eckart Klein, United Nations, Specialized Agencies, in: Rüdiger Wolfrum (Ed.), Max Planck Encyclopedia of Public International Law online edition (MPEPIL), Rn. 11; Johann Rautenbach, International Atomic Energy Agency (IAEA), in: Wolfrum (Ed.), MPEPIL, Rn. 2; Werner Meng, Article 57, in: Bruno Simma, et al. (Ed.), The Charter of the United Nations, 2. Aufl., München/Oxford 2002, Rn. 10; Pelzer (Anm. 6), S. 282; Dirk Schriefer, Die IAEA im System der Vereinten Nationen, in: Schriefer/Sandtner/Rudischhauser, a.a.O. (Anm. 3), S. 149–153. Zum Vertragswerk: IAEA Doc. INFIRC/11 v. 30.10.1959; IAEA Doc. INFIRC/11/Add.1 v. 2.12.1963.

8 Art. 2 der IAEA-Satzung, <http://www.iaea.org/About/statute.html>; in Deutschland in Kraft getreten am 1.10.1957, Bundesgesetzblatt (BGBl.), 1957 II, Nr. 30, S. 1357ff.

9 Dirk Schriefer, Die Hauptaufgaben der IAEA, in: Schriefer/Sandtner/Rudischhauser, a.a.O. (Anm. 3), S. 30f.; Rautenbach a.a.O. (Anm. 7), Rn. 24ff.

10 Dazu insbesondere Art. III Abs. A Ziff. 1, 2, 3, 4 und 7 der IAEA-Satzung.

11 Art. III Abs. A Ziff. 6 der IAEA-Satzung.

12 Insbesondere Art. III Abs. A Ziff. 5 der IAEA-Satzung.

13 Im Dezember 2010 hatten 72 Staaten das Übereinkommen ratifiziert und 65 unterzeichnet. Text: IAEA Doc. INFIRC/449 v. 5.7.1994, http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/nuclear_safety.html; in Kraft getreten am 17.6.1994; in Deutschland in Kraft getreten am 8.1.1997, BGBl. 1997 II, Nr. 2, S. 131ff. Dazu Odette Jankowitsch-Prevor, The Convention on Nuclear Safety, in: IAEA/OECD, International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, 2006, S. 155–168.

14 Dazu Menno T. Kamminga, The IAEA Convention on Nuclear Safety, International & Comparative Law Quarterly (ICLQ), 44. Jg., 4/1995, S. 872–882; Günther Handl, The IAEA Nuclear Safety Conventions: An Example of Successful Treaty Management?, Nuclear Law Bulletin, 72. Jg., 2004, S. 7–27, http://www.oecd-nea.org/law/nlb/nlb-72/007_027.pdf

15 Näher Rautenbach a.a.O. (Anm. 7), Rn. 42; Harald Müller, Die IAEA unter Beschuß, VN, 3/2003, S. 73, 74f. und Hans Blix, The Role of the IAEA in the Development of International Law, Nordic Journal of International Law, 58. Jg., 3–4/1989, S. 231–242.

16 George Jahn, Revamped Emergency Responses Needed, AP, 21.3.2011.

17 Introductory Statement to Board of Governors, by IAEA Director-General Yukiya Amano, Wien, 21.3.2011, <http://www.iaea.org/newscenter/statements/2011/amsp2011no07.html>

18 Das Übereinkommen hatten im Mai 2011 110 Staaten ratifiziert und 69 unterzeichnet. Text: IAEA Doc. INFIRC/335 v. 18.11.1986, <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infircs/Others/infirc335.shtml>; in Kraft getreten am 27.10.1986; in Deutschland in Kraft getreten am 15.10.1989, BGBl. 1989 II, Nr. 18, S. 434ff.



Mitglieder des IAEA-Ermittlungsteams besuchen am 27. Mai 2011 die Atomanlage Fukushima Daiichi, um das Ausmaß der Zerstörung zu untersuchen, die durch das Erdbeben und den Tsunami am 11. März 2011 verursacht wurde.

Foto: IAEA Imagebank/Greg Webb / IAEA

Tschernobyl am 26. April 1986 erließen sowjetische Behörden eine Nachrichtensperre und setzten Nachbarstaaten zunächst nicht über den Störfall in Kenntnis. Die Nachbarstaaten protestierten hiergegen und stellten sich auf den Standpunkt, dass eine solche Pflicht zur Benachrichtigung Völkergewohnheitsrecht sei.¹⁹ Dementsprechend entwarf die IAEA zunächst Richtlinien für die Erfüllung dieser Pflicht und initiierte CENNA, welches bereits am 27. Oktober 1986 in Kraft trat. Nach dem Übereinkommen sind die Vertragsstaaten verpflichtet, jeden Unfall in einer Anlage²⁰, welcher zur grenzüberschreitenden Freisetzung von Radioaktivität von Bedeutung für die Sicherheit eines anderen Staates vor Strahlungsfolgen führte oder führen kann, potenziell betroffenen Drittstaaten und der IAEA unmittelbar mitzuteilen.²¹ Problematisch ist die fehlende Bestimmung, ab wann Strahlenfolgen von Bedeutung für die Sicherheit eines anderen Staates sein können, sodass Staaten hier auf der Tatbestandsebene einen Entscheidungsspielraum haben, ob ein nuklearer Unfall besteht oder nicht, durch welchen sie im Ergebnis die Benachrichtigungspflicht umgehen könnten.²² Von der Pflicht umfasst sind die näheren Umstände des Unfalls wie beispielsweise Zeit, Ort und Art des Unfalls, die betroffene Anlage, Menge der Freisetzung, die Zusammensetzung der freigesetzten Stoffe, geplante und getroffene Schutzmaßnahmen sowie eine Abschätzung der Entwicklung der Freisetzung (Art. 2 CENNA). Artikel 9 der Konvention spricht ferner die Möglichkeit an, bi- oder multilaterale Verträge abzuschließen, um die zwischenstaatliche Kooperation bei Unfällen näher und einzelfallgerecht zu regeln. Die weitreichenden Informationspflichten in der Konvention dienen da-

zu, betroffene Drittstaaten in die Lage zu versetzen, frühzeitig Schutzmaßnahmen einzuleiten und somit die Folgen eines nuklearen Unfalles so gering wie möglich zu halten.²³ Die Vertragsstaaten und die IAEA haben zu diesem Zweck rund um die Uhr erreichbare Anlaufstellen eingerichtet, an die die jeweiligen Informationen gesandt werden können, um Verzögerungen bei der Kommunikation gering zu halten.²⁴

Hilfeleistung (CACNARE)

Mit dem Übereinkommen über Hilfeleistung bei nuklearen Unfällen oder radiologischen Notfällen (Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency – CACNARE²⁵) kodifizierten die Vertragsstaaten für den von einem nuklearen Unfall betroffenen Staat die Option andere Staaten um Hilfe zu ersuchen (Art. 3 Abs. 1 CACNARE).²⁶ Dem Übereinkommen fehlt im Gegensatz zu CENNA eine allgemeine Definition des nuklearen Unfalls.²⁷ Zugleich ist jedoch Artikel 2 Absatz 1 CACNARE so offen formuliert, dass jeder Staat, der sich unter Auswirkungen eines nuklearen Unfalls sieht, um Hilfe ersuchen kann, ohne dass eine Pflicht zur Hilfe bestünde.²⁸ Auch im Rahmen von CACNARE können die Vertragsstaaten bi- oder multilaterale Verträge zur Vermeidung von Schäden abschließen (Art. 1 Abs. 2). Zugleich wird die IAEA beauftragt,

19 Dazu Alan Boyle/James Harrison, *Environmental Accidents*, in: Wolfrum (Hrsg.), *MPEPIL*, Rn. 16ff.

20 Zur Anlagendefinition Art. 1 Abs.2 der Konvention.

21 Zum Tatbestand Art. 1 der Konvention; zur Benachrichtigungspflicht Art. 2.

22 Vgl. Boyle/Harrison a.a.O. (Anm. 19), Rn. 17; ausführlich auch Berthold Moser, *The IAEA Conventions on Early Notification of a Nuclear Accident and on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency*, in: IAEA/OECD, *International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, 2006, S. 119–128.

23 Vgl. Boyle/Harrison, a.a.O. (Anm. 19), Rn. 17.

24 Siehe IAEA, *Emergency Notification and Assistance, Technical Operations Manual (ENATOM)*, 2007, S. 13ff.

25 Das Übereinkommen hatten im Januar 2011 105 Staaten ratifiziert und 68 unterzeichnet. Text: IAEA Doc. INFCIR/336 v. 18.11.1986, <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/Others/infirc336.shtml>; in Kraft getreten am 26.2.1987; in Deutschland in Kraft getreten am 15.10.1989, BGBl. 1989 II, Nr. 18, S. 441ff.

26 Kritisch merken Boyle/Harrison, a.a.O. (Anm. 19), Rn. 21, an, dass keine Pflicht besteht, erforderliche Hilfe anzufordern.

27 Da das Übereinkommen dem betroffenen Staat jedoch lediglich Rechte einräumt, ist dies praktisch wenig problematisch; Moser, a.a.O. (Anm. 22), S. 123f. zieht die Definition des CENNA heran.

28 Vgl. Art. 2 Ziff. 3; ebenso Boyle/Harrison, a.a.O. (Anm. 19), Rn. 20; Hans Blix, a.a.O. (Anm. 15), S. 233; Wolfram Tonhauser, *Die internationalen rechtlichen Übereinkommen – Ein Überblick*, in: Schriefer/Sandtner/Rudischhauser, a.a.O. (Anm. 3), S. 196; Moser, a.a.O. (Anm. 22), S. 123.

die Kooperation zwischen den Staaten zu unterstützen (Art. 3 Abs. 3). Die Konvention unterscheidet zwischen konkreten Anfragen um Unterstützung durch einen Staat bei einem nuklearen Unfall (Art. 2 Abs. 1 und 3). Zum anderen werden alle Staaten präventiv aufgefordert, Experten, Ausrüstung und Materialien zu benennen, die grundsätzlich anderen Staaten im Schadensfall zur Verfügung gestellt werden können (Art. 2 Abs. 4). Auf die konkrete Anfrage hin soll die IAEA durch Freigabe dafür vorgesehener Ressourcen, Weitergabe von Information an andere Staaten und Koordinierung der Unterstützung tätig werden (Art. 2 Abs. 6). Um Hilfe gebetene Vertragsstaaten müssen zu dem Hilfesuchen zumindest Stellung nehmen (Art. 2 Abs. 3). Der IAEA ist dabei neben den eigenen Aufgaben nach Artikel 2 Absatz 6 des Übereinkommens wiederum die Rolle als Mittlerin zum Informationsaustausch zugewiesen.²⁹ Darüber hinaus führt Artikel 5 des Übereinkommens aus, dass den Staaten, vor allem zur Beurteilung des Umfangs eines Unfalls, aber auch präventiv Hilfe für Mitgliedstaaten bei der Schulung, dem Erstellen von Notfallplänen und der Strahlungsmessung angeboten werden soll. Diese Möglichkeiten der IAEA sind in Verbindung mit ihrer Aufgabe nach Artikel III der IAEA-Satzung zu lesen, Schäden zu verhüten. Insoweit konkretisiert die Konvention im Bereich von Notfällen die Pflicht aus der Satzung. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass die IAEA-Satzung über CACNARE hinausgehende Verpflichtungen beinhaltet, sodass beispielsweise Artikel 3 Absatz A Ziffer 7 IAEA-Satzung der IAEA auferlegt, zur Erfüllung der Satzungspflichten nützliche Ausrüstung bereitzuhalten.³⁰

Umsetzung der rechtlichen Vorgaben im Rahmen multinationaler Zusammenarbeit

Aufgrund der genannten Übereinkommen und dem allgemeinen Auftrag der IAEA laut Artikel III Absatz A Ziffer 5 der IAEA-Satzung, entwickelte die IAEA verschiedene Ausführungsempfehlungen und organisierte die internationale Zusammenarbeit. Allgemein geltend wurden Empfehlungen zu möglichen Maßnahmen erlassen, welche Staaten für den Ernstfall vorbereiten sollen.³¹

Bewertung des nuklearen Ereignisses (INES)

Zudem wurde unter der Regie der IAEA und der Nuclear Energy Agency der OECD mit der Internationalen Bewertungsskala für nukleare Ereignisse (International Nuclear and Radiological Event Scale – INES)³² entwickelt. Sie dient der Einordnung von Ereignissen in nuklearen Anlagen auf einer Skala von 1 bis 7. Erfassbar sind sowohl Ereignisse in Reaktoren selbst als auch zum Beispiel in Aufbereitungsanlagen und beim Transport von Material.³³ Die Verwendung dieser Skala steht allen Staaten offen und obwohl die IAEA von Mitgliedstaaten spricht, handelt es sich

um keine rechtlich verbindliche Definition nuklearer Unfälle, sondern allein um eine Empfehlung für eine vereinheitlichte Terminologie bei nuklearen Vorfällen.³⁴

Die Skala unterscheidet zwischen Unfällen (accidents) auf Stufe 4 bis 7 und Störfällen (incidents) auf Stufe 1 bis 3.³⁵ Zur Einordnung eines Störfalls orientiert sich die Skala an drei Kategorien von Konsequenzen: erstens Auswirkungen auf Personen und Umgebung, zweitens auf den Zustand der Anlage, vor allem eines Kernreaktors, und drittens auf Sicherheitssysteme.³⁶ Als Ausgangspunkt wurde der Unfall von Tschernobyl als Ereignis der (höchsten) Kategorie 7 eingeordnet. Störfälle, bei denen nur Sicherheitssysteme ausfallen, sozusagen ›Beinahe-Unfälle‹, sind solche der Stufen 1 bis 3.³⁷ Ab Stufe 4 wird von einem Unfall gesprochen, wobei ein Stufe-4-Unfall vor allem lokale Konsequenzen hat, aber bereits mindestens ein Todesopfer voraussetzt. Die Stufen 5 bis 7 unterscheiden sich vor allem anhand des Umfangs und der Reichweite der Auswirkungen auf Menschen und Umgebung. Für ein Ereignis ab Stufe 5 müssen neben mehreren Todesopfern Schäden am Reaktorkern vorliegen und größere Mengen von radioaktivem Material in die Umwelt ausgetreten sein. Im Falle des Unglücks in Japan erfolgte seit dem angenommenen Versagen einer Reaktorhülle die Einstufung mindestens als Unfall der Stufe 5, wobei uneinheitlich blieb, ob nicht sogar ein Ereignis einer höhe-

²⁹ Vgl. Art. 2 Abs. 1 und 3 CACNARE sowie die Verpflichtung der Staaten unter Art. 4 Abs. 1, eine zuständige Behörde oder Einrichtung anzuzeigen, die Informationen ausgibt und entgegennimmt; siehe Anm. 38 für Deutschlands Umsetzung der Pflicht.

³⁰ Vgl. zu Art. 5 Moser, a.a.O. (Anm. 22), S. 124.

³¹ Vgl. IAEA, Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, No. GS-R-2, Wien 2002 und IAEA, Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency, No. GS-G-2.1, Wien 2007.

³² IAEA, INES – The International Nuclear and Radiological Event Scale – User's Manual (INES), 3. Aufl., Wien 2008; ferner Friedrich Niehaus, Internationale Zusammenarbeit bei der Nuklearen Sicherheit, in: Schriever/Sandtner/Rudischhauser, a.a.O. (Anm. 3), S. 102.

³³ IAEA, INES, a.a.O. (Anm. 32), S. 68–102, 42–67 und 103–143.

³⁴ IAEA, INES, a.a.O. (Anm. 32), S. 8; ähnlich Heinz Haedrich, Zur Zulässigkeit der Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente aus deutschen Kernkraftwerken in anderen EG-Mitgliedstaaten, Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, 12. Jg., 11/1993, S. 1036 (1040). Die Rechtsverbindlichkeit scheidet schon daran, dass der IAEA keine Kompetenz zugewiesen wurde, verbindliches Sekundärrecht zu erlassen.

³⁵ IAEA, INES, a.a.O. (Anm. 32), S. 1f. mit Anleitung für die Einstufung auf S. 144ff.

³⁶ IAEA, INES, a.a.O. (Anm. 32), S. 3; 14ff. [Umgebung]; 30ff. [Integrität].

³⁷ Zur vorstehenden Beschreibung der Stufen vgl. allgemein IAEA, INES, a.a.O. (Anm. 32), S. 5ff., 22ff., 34ff. und 84ff.

ren Stufe vorlag.³⁸ Seit dem 12. April 2011 stuft die japanische Atombehörde (NISA) das Ereignis nunmehr als Unfall der Stufe 7 ein.³⁹

Praktisch dient INES vor allem dazu, die Definition eines nuklearen Ereignisses in den Konventionen zu konkretisieren: Auch wenn es sich nicht um verbindliche Regelungen handelt, bietet INES eine Grundlage für die Bewertung von Ereignissen, sowohl bei der Information anderer Staaten als auch im Falle eines Hilfeersuchens. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Einordnung selbst auf einer Gesamtbewertung aller Umstände beruht und ein – teilweise erheblicher⁴⁰ – Ermessensspielraum besteht. Beispielsweise verlangt die Bewertung der Auswirkungen auf Personen zunächst Messungen ausgetretener Radioaktivität und die anschließende Prognose der Folgen, vor allem der Opferzahl und Schwere von Verletzungen.⁴¹ Hierdurch werden auch die Diskrepanzen in der Bewertung der japanischen Katastrophe nach INES erklärt.

Notfallzentrum der IAEA (IEC) und Richtlinien für schnelle Reaktionen (ENATOM)

Gemäß Artikel III Absatz A Ziffer 6 ihrer Satzung ist die IAEA verpflichtet, Standards zum Schutz der Gesundheit und der Vermeidung von Schäden zu entwickeln sowie deren Verwendung zu fördern. Um ihre Verpflichtungen als Informationsübermittlerin und Koordinierungsstelle zu erfüllen, hat die IAEA in Wien ein Zentrum für Störfälle und Notfälle (Incident and Emergency Centre – IEC) eingerichtet.⁴² Es ist die zentrale Anlaufstelle, um Informationen auszutauschen und verfügbare Ressourcen zur Unterstützung bei nuklearen Unfällen zuzuweisen.⁴³ Ferner hat die IAEA mit dem Handbuch zur Benachrichtigung und Unterstützung in Notfällen (Emergency Notification and Assistance: Technical Operations Manual – ENATOM) – rechtlich unverbindliche⁴⁴ – Empfehlungen für alle Staaten verfasst, um die Kommunikation und Hilfe der IAEA mit den Staaten abzustimmen.⁴⁵ Neben der Festlegung von Kommunikationswegen und verantwortlichen Stellen bietet das IEC an, den Austausch von Informationen anderer Staaten und für die Öffentlichkeit zu koordinieren. Zu diesem Zweck sind Ablaufpläne für verschiedene Ereignisse, vor allem bei Notfällen, die beispielsweise von einem Reaktor ausgehen (»site area emergency« oder »general emergency«) definiert.⁴⁶

Netzwerk zur Unterstützung bei nuklearen Unfällen (RANET)

Zur Umsetzung der Verpflichtungen aus CACNARE will die IAEA ein Netzwerk zwischen Staaten organisieren (Response and Assistance Network – RANET).⁴⁷ Hierzu plant die IAEA, die in Staaten verfügbaren Mittel wie etwa Dekontaminationsausrüstung, Strahlungsmessungsgeräte und medizinische Ausrüstung zu erfassen, um diese im Notfall einzuset-

zen, wobei seitens der IAEA wiederum das IEC zur Koordinierung dienen soll.⁴⁸ Obwohl durch die Gründung des Netzwerks die Verpflichtungen aus CACNARE umgesetzt werden sollen, bleiben die Vorschläge der IAEA zu RANET rechtlich unverbindlich. So lässt sich aus dem Vorwort der Umsetzungshinweise zu RANET ableiten, dass die IAEA ihren Vorschlägen selbst nur empfehlenden Charakter zuweist.⁴⁹ Allerdings sind die Staaten verpflichtet, verfügbare Ressourcen nach Artikel 2 Absatz 4 CACNARE der IAEA (vgl. Art. 1 Abs. 1 CACNARE) mitzuteilen. In Verbindung mit Artikel 5 Absatz 1 CACNARE, der die IAEA zur Sammlung dieser Information verpflichtet, ließe sich gegebenenfalls sogar eine Pflicht der Staaten ableiten, die durch RANET vorgesehenen Kommunikationswege, soweit zumutbar, zu nutzen, sodass eine gewisse Verbindlichkeit der Umsetzungshinweise besteht.⁵⁰

38 Atomunfall in Japan hat zweithöchste Störfall-Stufe, dpa, 15.3.2011; Japanische Nuklearaufsicht widerspricht Höherstufung, AFP, 15.3.2011. In Deutschland nimmt der Kraftwerkbetreiber eine Einordnung eines Ereignisses nach INES vor. Diese Einstufung wird dann durch den sogenannten INES-Officer – einen Experten der Gesellschaft für Anlagen und Reaktorsicherheit mbH (GRS) – überprüft. Dazu: GRS, INES – International Nuclear Event Scale, <http://www.grs.de/content/ines-information-auf-einen-blick>

39 IAEA Briefing on Fukushima Nuclear Accident, 12.4.2011.

40 So zum Beispiel bei der Bewertung der Auswirkungen auf Personen, vgl. IAEA, INES, a.a.O. (Anm. 32), S. 21ff.

41 Ebd.

42 IAEA, ENATOM, a.a.O. (Anm. 24). Die Befugnis zur Gründung einer solchen Unterorganisation findet sich – falls als interner Organisationsakt überhaupt notwendig – in Art. III Abs. A Ziff. 7 der IAEA-Satzung.

43 Dazu Friedrich Niehaus, Internationale Zusammenarbeit bei der Nuklearen Sicherheit, in: Schriefer/Sandtner/Rudischhauser, a.a.O. (Anm. 3), S. 100.

44 IAEA, ENATOM, a.a.O. (Anm. 24), S. 3: »IAEA's expectations«; vergleichbar ist auch die Situation zur präventiven Sicherheit, vgl. Rautenbach, a.a.O. (Anm. 7), Rn. 42.

45 IAEA, ENATOM, a.a.O. (Anm. 24). Eine Überarbeitung des Handbuchs steht nach Angaben der IAEA aus.

46 Vgl. IAEA, ENATOM, a.a.O. (Anm. 24), zur Koordinierung S. 10–12, zu Detailplänen vgl. S. 26–46.

47 Für dahingehende Empfehlungen IAEA, IAEA Response and Assistance Network – Incident and Emergency Centre (RANET), 2010.

48 Vgl. Auflistung in IAEA, RANET, a.a.O. (Anm. 47), S. 21, mit detaillierten Listen auf S. 29–49.

49 IAEA, RANET, a.a.O. (Anm. 47), S. 4.

49 Anders Moser, a.a.O. (Anm. 22), S. 126f., der für eine Pflicht der Staaten verlangt, dass eine Absprache diesbezüglich zwischen der IAEA und dem jeweiligen Staat besteht.

50 IAEA, Joint Radiation Emergency Management Plan of the International Organisations (JPLAN), 2010.

Internationale Abstimmung zur Reaktion auf nukleare Notfälle (JPLAN)

Ein Gemeinsamer Aktionsplan (Joint Radiation Emergency Management Plan – JPLAN) der IAEA und 14 anderer internationaler Organisationen, unter anderem der EU, WHO, UNEP und IMO, anerkennt darüber hinaus die Verantwortung verschiedener Organisationen für Notfallmaßnahmen.⁵¹ Die IAEA soll bei Strahlenunfällen die Arbeit der Organisationen koordinieren, während diese in ihren jeweiligen Aufgabenbereichen tätig werden. Ähnlich wie ENATOM enthält auch der JPLAN präzise Vorgaben zu den von jeder Organisation vorzunehmenden Schritten im Fall eines nuklearen Unfalls, setzt jedoch keine verbindliche rechtliche Regelung.⁵² Eine solche Kooperation mit anderen Organisationen ist wünschenswert und rechtlich zulässig. Artikel III Absatz A der IAEA-Satzung enthält eine offene Formulierung der allgemeinen Vorsorge, der einer Zusammenarbeit der IAEA mit anderen Organisationen zur Wahrnehmung der eigenen Aufgaben nicht entgegensteht.

Die Handlungsmöglichkeiten der IAEA

Vor dem Hintergrund der Entwicklungen in Japan wurden bereits erste Reformschritte der IAEA angekündigt, deren Vorgehen zuvor in die Kritik geraten war.⁵³ Die dargestellten Notfallmaßnahmen sind zwar darauf ausgerichtet, effektiv Hilfe in Notfällen zu leisten. Allerdings kann die notwendige Abstimmung mit den betroffenen Staaten langwierig und somit für Notfälle ineffektiv sein.⁵⁴ Dies liegt vor allem daran, dass die IAEA keine Durchsetzungsbefugnisse hat, sodass die Effektivität der Gefahrenabwehr von der frühzeitigen Anfrage und Kooperation des betroffenen Staates und der Bereitschaft und Fähigkeit dritter Staaten zur Hilfestellung abhängt.⁵⁵ Am Beispiel Japans wurde insbesondere die enge Abstimmung mit japanischen Behörden kritisiert, die den Eindruck entstehen ließ, dass die IAEA lediglich die Informationen veröffentlichte, die bereits zuvor von der japanischen Regierung veröffentlicht wurden.⁵⁶ Eine Befugnis der IAEA, eigene Erkenntnisse ohne Abstimmung mit den betroffenen Staaten zu veröffentlichen, scheint nicht vorhanden. Vielmehr spricht gegen eine solch allgemeine Befugnis Artikel III Absatz 6 der IAEA-Satzung, der die staatliche Souveränität besonders hervorhebt. Die IAEA trat aber nicht nur durch Öffentlichkeitsarbeit auf, sondern war auch unterstützend tätig. So entsandte sie Mitte März – in enger Abstimmung mit der japanischen Regierung – Expertenteams für Nahrungsmittelsicherheit, für Siedewasserreaktoren sowie für Meeresumwelt.⁵⁷

Auch diese Hilfeleistung vermochte jedoch den Eindruck nicht zu entkräften, dass die IAEA zur Erfüllung ihres Selbstverständnisses, über die nukleare Sicherheit zu wachen,⁵⁸ nicht über genügend Befug-

nisse verfügt. Beispielsweise kann sie zwar präventiv Sicherheitsrichtlinien erlassen, diese aber nicht durchsetzen. So wurde die Sicherheit japanischer Atomkraftwerke im Zusammenhang mit Erdbebengefahren seitens der IAEA bereits im Jahr 2008 nach einem Zwischenfall am Atomkraftwerk Kashiwazaki-Kariwa am 16. Juli 2007 bemängelt, ohne dass effektive Nachbesserungen Japans folgten.⁵⁹ Auch in der Reaktion auf nukleare Unfälle ist die IAEA im hohen Maße von der Kooperation mit den betroffenen Staaten abhängig. Diese Abhängigkeit kann gerade in Verbindung mit dem Interesse betroffener Staaten, ihre eigene Lage in der Öffentlichkeit und vor der eigenen Bevölkerung zu verharmlosen, fatale Folgen haben.

Was also ist die richtige Antwort auf diese Defizite? Denkbar und wünschenswert wäre eine Reform der Organisation, die es ihr erlaubt, präventiv konkretere Standards rechtsverbindlich zu setzen und auch zu kontrollieren,⁶⁰ und die es der IAEA ermöglicht, bei nuklearen Unfällen schnellstmöglich und ohne langwierige diplomatische Abstimmung mit den betroffenen Staaten zu handeln. Inwiefern Staaten allerdings angesichts der aktuellen Ereignisse zukünftig eher bereit sein werden, diese Souveränitätsbeschränkung zu akzeptieren, bleibt abzuwarten.

⁵¹ Vgl. IAEA, JPLAN, a.a.O. (Anm. 51), S. 15ff. und S. 27–41; zur fehlenden Verbindlichkeit S. 10.

⁵² Vgl. Ankündigung von IAEA-Generaldirektor Amano, Nuklearstandards müssen überarbeitet werden, dpa, 21.3.2011. Zur Kritik vgl. statt vieler Leonhard, a.a.O. (Anm. 4), S. 6.

⁵³ Vgl. IAEA, RANET, a.a.O. (Anm. 47), S. 15ff. und den beispielhaften (Zeit-)Plan auf S. 57–68.

⁵⁴ Vgl. Art. 2 Abs. 6 CACNARE. Zurückführen lässt sich diese Regelung auf das Souveränitätsprinzip, das die Nichteinmischung in innere Angelegenheiten der Staaten verlangt, wie sich aus Art. 2 Abs. 7 UN-Charta in Verbindung mit Art. III Abs. B Ziff. 1 und Art. III Abs. D der IAEA-Satzung ergibt. So auch Boyle/Harrison, a.a.O. (Anm. 19), Rn. 21; Leonhard, a.a.O. (Anm. 4), S. 6.

⁵⁵ Dazu kritisch Leonhard, a.a.O. (Anm. 4), S. 6; Boyle/Harrison, a.a.O. (Anm. 19), Rn. 21.

⁵⁶ IAEA Chief Urges Japan to Provide More Information, China Daily, 18.3.2011, http://www.chinadaily.com.cn/world/japanearthquake/201103/18/content_12194070.htm

⁵⁷ IAEA, Emergency Information Sheet, <http://www.iaea.org/About/japan-infosheet.html>

⁵⁸ Siehe IAEA Press Release, 1.11.2001, http://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/2001/nt_pressrelease.shtml

⁵⁹ Die entsprechenden Berichte finden sich unter: <http://www.iaea.org/newscenter/news/2008/kashiwazakiz6o2o8.html>. Freilich ist im Hinblick auf die erhebliche Stärke des Bebens vom März 2011 fraglich, ob Nachbesserungen überhaupt in der Lage gewesen wären, das Unglück abzuwenden.

⁶⁰ In dieser Richtung Amano, vgl. Jahn a.a.O. (Anm. 16); vgl. zum Durchsetzungsdefizit Torsten Lohmann, Die rechtliche Struktur der Sicherungsmaßnahmen der Internationalen Atomenergie-Organisation, Berlin 1993, S. 33f., mit weiteren Nachweisen.

Fazit

Versucht man die Rolle der IAEA bei der Bewältigung nuklearer Unfälle zu bewerten, so wird man nicht umhin kommen, strukturelle Defizite in der Konzeption der IAEA anzusprechen und zunächst die Zielsetzung der IAEA zur Kenntnis zu nehmen. So heißt es im oft zitierten Artikel II der Satzung, auf den auch die IAEA fortwährend verweist:⁶¹ »Ziel der Behörde ist es, den Beitrag der Atomenergie zum Frieden, zur Gesundheit und zum Wohlstand der gesamten Menschheit zu beschleunigen und zu steigern.« Diese Zielsetzung entsprach dem Zeitgeist der Gründungszeit der Organisation. Einem modernen Verständnis der Energiewirtschaft vermag sie heute nicht mehr zu genügen, wird doch – zumindest in Deutschland – die Kernenergie parteiübergreifend nur noch als Brückentechnologie bewertet. Auf Grundlage des Artikels II der Satzung wurde die IAEA immer wieder als Lobbyorganisation für die Kernenergiewirtschaft eingeordnet.⁶²

Auch die teilweise hilflos wirkende Rolle der Organisation im Zusammenhang mit dem Atomreaktorunfall in Japan und die traditionelle Verteidigungshaltung der IAEA die Kernenergienutzung betreffend vermochten diese Wahrnehmung nicht zu entkräften. In der Kritik stand diesbezüglich insbesondere der Widerstand der IAEA gegenüber einer Neubewertung der friedlichen Nutzung der Kernkraft unter Aspekten des Umweltschutzes einerseits⁶³ und die sehr zurückhaltenden Schätzungen der Opferzahlen der Tschernobyl-Katastrophe durch die Organisation andererseits.⁶⁴ Zugleich wird man nicht vergessen dürfen, dass bei der Arbeit der IAEA seit langem nicht mehr allein die Beschleunigung und Förderung der Atomenergienutzung im Sinne der Satzung im Mittelpunkt steht. Vielmehr hat sich die Organisation gerade nach Tschernobyl auch um eine internationale Verbesserung von Sicherheitsmaßnahmen und Sicherheitssystemen von Kernkraftwerken verdient gemacht.⁶⁵ Bei aller Kritik wird man ferner festhalten müssen, dass international einheitliche und wirksame Maßnahmen zur Verbesserung der Reaktorsicherheit und zur Modernisierung des Notfallschutzes bei nuklearen Unfällen in naher Zukunft allein unter Mitwirkung der IAEA zu erreichen sein werden.⁶⁶

Es bleibt zu hoffen, dass unter dem Eindruck dieser Katastrophe effektive und wirksame Maßnahmen zur Prävention und zum Notfallschutz getroffen werden. Die von der IAEA für Juni 2011 angekündigte Konferenz über nukleare Sicherheit bietet hierzu eine gute Gelegenheit.⁶⁷ Die zu ergreifenden Maßnahmen werden dann hoffentlich weltweit garantieren, dass eine solche Katastrophe, selbst wenn sie nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, in Zukunft nicht das Ausmaß der Katastrophe von Fukushima annimmt, unter der die japanische Bevölke-

rung noch lange leiden wird. Eine Expertengruppe der IAEA, die Ende Mai die havarierten japanischen Reaktoren besichtigte, veröffentlichte mittlerweile einen ersten Zwischenbericht,⁶⁸ der jedoch kein wesentliches Umdenken der IAEA erkennen lässt. Insbesondere wird Japan ein beispielhaftes Notfallmanagement bescheinigt und behauptet, dass der Strahlungsausstritt keinerlei Gesundheitskonsequenzen nach sich zog – eine Aussage, die vor dem Hintergrund der hohen Strahlungswerte und der Nähe der Arbeiter zur Radioaktivität schwer nachvollziehbar erscheint.⁶⁹ Fraglich bleibt daher, ob die anstehende Konferenz sich zu bedeutsamen Änderungen im Rechtsregime der IAEA durchdringen können.⁷⁰ Wie sie die Katastrophe in Fukushima als einmalige Gelegenheit für die internationale Gemeinschaft ansieht, sich mit nuklearer Sicherheit zu beschäftigen,⁷¹ so ist zu hoffen, dass auch die IAEA keiner weiteren Katastrophe bedarf, um ihre Lernfähigkeit und Zukunftstauglichkeit unter Beweis zu stellen.

61 IAEA, *Medium Term Strategy 2001–2005*, Wien, S. 1; IAEA, *Medium Term Strategy 2006–2011*, Wien, S. 2; IAEA, *Medium Term Strategy 2012–2017*, Wien, S. 1.

62 Leonhard, a.a.O. (Anm. 4), S. 6; vgl. Lutz Mez im Interview mit Benedikt Erenz, *Atomare Missionare*, *Die Zeit*, 24.3.2011.

63 Kamminga, a.a.O. (Anm. 14), S. 873, im Zusammenhang mit der Bewertung der Kernenergie durch die Brundtland-Kommission.

64 Greenpeace, *IAEA Deliberately Downplays Chernobyl Death Toll to Pave Way for Nuclear Renaissance*, Press Release, 7.9.2005; die IAEA zählt etwa 4000 Tote, während neuere Studien von einer Million Opfer ausgehen, ausführlich Alexey V. Yablokov, et al., *Chernobyl*, *Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol. 1181, 2009.

65 Pelzer, a.a.O. (Anm. 6), S. 289.

66 In der *Medium Term Strategy 2012–2017* nimmt die Reaktorsicherheit im Vergleich zu der Förderung von Kernkraft allerdings noch einen eher geringen Platz ein. Die Ziele der IAEA werden hinsichtlich der Reaktorsicherheit in wenig verbindliche Formulierungen beschrieben.

67 Vgl. *High-Level Ministerial Conference on Nuclear Safety Meets on 20th June 2011*, Relief Web, 30.3.2011, <http://reliefweb.int/node/394069>

68 Vgl. IAEA, *International Fact Finding Expert Mission of the Nuclear Accident Following the Great East Japan Earthquake and Tsunami – Preliminary Summary*, Wien, 1.6.2011, <http://iaea.org/newscenter/focus/fukushima/missionsummary010611.pdf>

69 Siehe IAEA, *International Fact Finding Expert Mission*, a.a.O. (Anm. 68), S. 3; mit vorsichtiger Kritik Paul-Anton Krüger, *Atominspektoren kritisieren Japan*, *Süddeutsche Zeitung (SZ)*, 3.6.2011; weitergehende Kritik u.a. bei Greenpeace, *No Confidence in the International Atomic Energy Agency* sowie Jan Keuchel, *Die IAEA-Erkenntnisse zu Fukushima muten merkwürdig an*, *Handelsblatt*, 2.6.2011.

70 Kritisch deutet die SZ in einem Kommentar an, dass die Probleme als »spezifisch japanisch« angesehen werden könnten, siehe *Lehren aus Fukushima*, *SZ*, 3.6.2011.

71 So die Schlussfolgerung der Expertenkommission siehe IAEA, *International Fact Finding Expert Mission*, a.a.O. (Anm. 68), S. 5.