
15 Jahre nach dem GAU: Nichts gelernt aus Fukushima?

15 Jahre nach der Katastrophe von Fukushima scheinen die Risiken der Kernenergie im öffentlichen Bewusstsein zu verblassen. In vielen Ländern wird Atomkraft als klimafreundliche Energiequelle präsentiert – und einer »nuklearen Renaissance« das Wort geredet. Damit wächst der Druck auf die Behörden, bei der Genehmigung neuer Reaktoren zulasten der Sicherheit zu entscheiden.

Von JOCHEN AHLWEDE

Vor 15 Jahren ereignete sich in Japan eine der schwersten Katastrophen der zivilen Nutzung der Kernenergie. Am 11. März 2011 löste ein starkes Seebeben einen Tsunami aus, dessen bis zu 14 Meter hohe Wellen das Kraftwerk Fukushima Daiichi trafen. In vier Reaktorblöcken kam es zu einem vollständigen Stromausfall (»Station Blackout«). Notstromsysteme und die Kühlung der Reaktorkerne brachen zusammen. Drei Kernschmelzen und mehrere Wasserstoffexplosionen folgten und setzten große Mengen radioaktiver Stoffe frei.

Über 160 000 Menschen mussten evakuiert werden oder flohen¹, weite Landstriche wurden radioaktiv kontaminiert, landwirtschaftliche Nutzung und wirtschaftliche Aktivität massiv eingeschränkt. Japan schaltete alle inländischen Kernkraftwerke ab, bis heute sind nur wenige wieder in Betrieb. Rückblickend deutete der damalige Premier Naoto Kan an, zeitweise sei sogar eine Evakuierung des Großraums Tokio diskutiert worden und nur die günstige Windrichtung habe verhindert, dass radioaktive Wolken in Richtung der Metropole zogen.²

Fukushima reiht sich ein in eine Serie schwerer nuklearer Unfälle mit signifikanter Freisetzung von Radioaktivität, unter anderen Kyschtym (UdSSR 1957), Windscale (Großbritannien 1957), Three Mile Island (USA 1979) und Tschernobyl (UdSSR 1982 und 1986). Bei Atomunfällen spielen häufig mehrere Faktoren eine Rolle: Technisches oder menschliches Versagen, Naturkatastrophen, aber auch strukturelle Defizite bei Genehmigung und Aufsicht. Die offizielle Aufarbeitung in Japan kam zu einem klaren Befund: Zwar war das Seebeben der unmittelbare Auslöser, aber eine Katastrophe dieser Größenordnung wäre möglicherweise vermeidbar gewesen. Es war bekannt, dass Tsunamis der Stärke wie aus dem März 2011 in der Region möglich sind, den-

JOCHEN AHLWEDE, geb. 1986 in Münster, hat Physik und Politikwissenschaften studiert und leitet die Abteilung Forschung und Langzeitdokumentation im Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung.

-
- 1 Xuan Bien Do, Fukushima Nuclear Disaster displacement: How far people moved and determinants of evacuation destinations, in: »International Journal of Disaster Risk Reduction«, 33/2019, S. 235-252.
 - 2 Wieland Wagner, Die Frage war, ob Japan untergeht, spiegel.de, 9.10.2015.

noch floss dieses Bedrohungsszenario nicht angemessen in die Sicherheitsanalysen des Kernkraftwerks ein. Der Vorwurf, hieraus nicht die notwendigen Schlüsse gezogen zu haben, muss insbesondere der damaligen japanischen Regulierungsbehörde gemacht werden. Sie hätte standortspezifische Sicherheitsanforderungen durchsetzen und den Betreiber TEPCO zu umfassenden Nachrüstungen verpflichten müssen.

»Die neuen Versprechen der Atomkraft sind technisch so abenteuerlich wie unbegrenzt.«

Der Staat, der durch sicherheitstechnisches Regelwerk, Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren die Sicherheit der Bevölkerung gewährleisten soll, hatte seine Kernfunktion nicht erfüllt. Die japanische Untersuchungskommission zur Aufarbeitung der Katastrophe sah insbesondere die man-

gelnde Unabhängigkeit der Behörde als Grund für dieses Versagen an: »Der Unfall am TEPCO-Atomkraftwerk Fukushima resultierte aus geheimen Absprachen zwischen der Regierung, den Regulierungsbehörden und TEPCO.«³

Die Katastrophe führte der Weltöffentlichkeit nicht nur zum wiederholten Mal die inhärenten Risiken der Kernenergie vor Augen, sondern sie war auch ein eindrückliches Negativbeispiel dafür, welch immenser Schaden eintreten kann, wenn Regulierungsbehörden ihre Schutzfunktion nicht unabhängig, fachlich stringent und durchsetzungsfähig wahrnehmen. Leider steigt derzeit die Wahrscheinlichkeit, dass genau dies wieder passieren könnte - und Fukushima nicht der letzte Fall eines signifikanten Nuklearunfalls aufgrund mangelnder Sicherheitsregulierung bleibt.

Der Ruf nach der »nuklearen Renaissance«

Dennoch wird Atomenergie auf internationalen Gipfeltreffen als Schlüsseltechnologie im Kampf gegen den Klimawandel präsentiert. Zahlreiche Regierungen haben auf der Weltklimakonferenz 2023 bekundet, bis 2050 die globalen Kernkraftkapazität verdreifachen zu wollen. Die EU hat eine »SMR Industrial Alliance« gegründet, mit der sie kleine, modulare Reaktorneuentwicklungen (Small Modular Reactors, kurz SMR) fördern will. Mit nationalen Subventionsprogrammen, der EU-Taxonomie-Verordnung und Weltbankpartnerschaften sollen weitere Finanzierungsförderungen für die Atomenergie geschaffen werden - für Neubauten wie auch für die finanzielle Stützung bestehender Reaktorflotten. Der dabei immer wieder verwendete Begriff der »nuklearen Renaissance« ist allerdings keineswegs neu. Er wurde bereits mehrfach, zuletzt in den 2000ern, verwendet, um für eine Wiederbelebung der Atomkraft zu werben. Die blieb jedoch aus, und mit Fukushima brach der Versuch abrupt ab, eine neue industrielle Dynamik zu entfachen. Der jüngste Rückgriff auf den »Renaissance«-Begriff hat kaum mit einem empirisch belegbaren Neubauzyklus zu tun, sondern dient vielmehr der politischen Relegitimierung der Kernenergie im Kontext von klimapolitischen Netto-Null-Zielen und Versorgungssicherheit. Dabei sollen vorgeblich neue technologische Konzepte den Durchbruch diesmal Wirklichkeit werden lassen. Die Versprechen sind technisch so abenteuerlich wie unbegrenzt:⁴

3 The National Diet of Japan, The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission, 2012.

4 David Beck, Die Atomreaktoren der Zukunft, tagesschau.de, 16.4.2023.

Atomenergie soll günstig, zeitlich wie örtlich flexibel einsetzbar und inhärent sicher sein und viel weniger bis gar keine radioaktiven Abfälle mehr erzeugen. Der Umfang der globalen Energieerzeugung durch Atomkraft hat sich jedoch im Vergleich zur Situation vor zwanzig Jahren praktisch nicht verändert (2,677 TWh im Jahr 2024 gegenüber 2,663 TWh im Jahr 2006). In den USA wurde in diesem Zeitraum nur ein neuer Reaktor fertiggestellt. In Europa waren die wenigen Neubauprojekte durch Kostenexplosionen, lange Verzögerungen oder politische Konflikte gekennzeichnet. Auch alternative Konzepte wie schnelle Reaktoren, Hochtemperatur-, oder Salzschnmelze-reaktoren, die häufig als technologische Gamechanger präsentiert werden, müssen differenziert betrachtet werden: Nicht wenige der diskutierten Designs reichen konzeptionell bis in die 1950er Jahre zurück und scheiterten aus sicherheitstechnischen oder wirtschaftlichen Gründen.⁵ Seit Jahrzehnten arbeiten finanzstarke Start-up-Unternehmen wie die von Bill Gates finanzierte TerraPower LLC an neuen Konzepten, ohne dass eine marktreife Umsetzung absehbar wäre.

Der neue Gegner: Sicherheitsregulierung als »Innovationshemmnis«

Angesichts dessen verschiebt sich bei Industrie und Politik die Problem diagnose. Nicht mehr ökonomische Risiken, technische Komplexität oder fehlende gesellschaftliche Akzeptanz gelten als Hauptursachen des schleppenden Ausbaus, sondern die Regulierung. Sicherheitsbehörden werden zunehmend als zu langsam, zu streng oder innovationsfeindlich dargestellt. Unter dem Schlagwort der »Technologieoffenheit« entsteht politischer Druck, Genehmigungsverfahren zu beschleunigen, Standards zu flexibilisieren und bewährte Kontrollmechanismen zu umgehen. Diese Dynamik fällt in eine Zeit, in der libertäre politische Strömungen Bürokratie und Regulierung als Gegner ausgemacht haben und jegliche staatliche Eingriffe in neue Technologien grundsätzlich unter Rechtfertigungsdruck geraten.

Besonders drastisch zeigt sich dies in den USA. Im Zentrum der Auseinandersetzung steht die Nuclear Regulatory Commission (NRC), zuständig für die Genehmigung und Aufsicht über die größte zivile Reaktorflotte der Welt. Die Behörde wurde 1975 gegründet, um Genehmigung und Aufsicht strikt von wirtschaftlicher Förderung zu trennen - ein zentraler Schritt für die Sicherheitskultur in den USA. Zuvor hatte eine einzige Organisation sich um Nuklearförderung, militärische Nutzung und zivile Sicherheit gekümmert. Im Laufe der Jahrzehnte erlangten die von der NRC entwickelten Sicherheitsstandards Vorbildcharakter für viele andere Staaten.

Da sich in den USA schon länger keine Bewegung bei der Realisierung neuer Atomkraftwerke abzeichnet, hat schon die Biden-Regierung versucht, von der Industrie ausgemachte Hemmnisse zu beseitigen. So verpflichtet der 2024 verabschiedete ADVANCE Act die NRC, ihre Effektivität zu steigern und insbesondere Genehmigungen für den Neubau von Reaktoren und die Zulassung neuer Brennstoffe schneller zu erteilen.⁶

Als problematisch galt schon damals ein Passus, der die Behörde nicht nur der Sicherheit, sondern auch der Nutzbarmachung von Kernenergie verpflichtet. Unter der Trump-Regierung eskalierte dieser Kurs. Die Führung der NRC wurde ausgetauscht

5 Christoph Pistner u.a., Analyse und Bewertung des Entwicklungsstands, der Sicherheit und des regulatorischen Rahmens für sogenannte neuartige Reaktorkonzepte, Berlin 2025.

6 Accelerating Deployment of Versatile, Advanced Nuclear for Clean Energy Act, Public Law 118-67, 2024.

und zahlreiche Mitarbeitende wurden entlassen,⁷ vor allem aber kam es zu Änderungen mit Blick auf die Sicherheit. In mehreren Exekutivanordnungen⁸ machte die Regierung die Behörde für den Niedergang der US-Atomindustrie verantwortlich und höhnte sie gleichzeitig in ihrem Funktionskern aus: Sicherheitsregelwerke sollen in Abstimmung mit dem fachfremden Department of Government Efficiency (DOGE) angepasst werden, Genehmigungen müssen bis zu politisch gesetzten Fristen erteilt sein, Entscheidungen des Verteidigungs- oder Energieministeriums - Förderstellen der Atomenergie - über Neubauanträge sind ungeprüft zu übernehmen⁹, und das Advisory Committee on Reactor Safeguards soll nur noch minimal eingebunden werden. Letzteres ist ein fachlich unabhängiges Beratungsgremium der NRC, das bei der Entwicklung von sicherheitstechnischem Regelwerk und in Genehmigungsverfahren konsultiert wurde. International etablierte Standards im Strahlenschutz werden in den Executive Orders als fehlerhaft bezeichnet und die Behörde wird zur Überarbeitung aufgefordert. Parallel greifen Bundesstaaten und Privatunternehmen die Zuständigkeit der NRC juristisch an - mit dem Ziel, dass kleinskalige

»Die USA bieten das aktuell extremste Beispiel für die Entmachtung einer Atomsicherheitsbehörde.«

Reaktorvorhaben vollständig ihrem Zuständigkeitsbereich entzogen werden. Drei ehemalige Vorsitzende der NRC warnten im Juli 2025 öffentlich vor diesen Entwicklungen. Sie sehen nicht nur das Vertrauen in die Entscheidungen der Behörde, sondern auch die nukleare Sicherheit in den USA ernsthaft gefährdet.¹⁰

Die USA bieten das aktuell extremste Beispiel für die Entmachtung einer Atomsicherheitsbehörde. Dies liegt einerseits an der hohen Geschwindigkeit der institutionellen Demontage und andererseits an der großen Fallhöhe von einer beispielgebenden regulatorischen Organisation hin zu einem Organ mit beschnittenen Zuständigkeiten und unter engster politischer Kontrolle. Aber auch in anderen kernkraftnutzenden Staaten droht der Druck auf die Sicherheitsbehörden zu wachsen: In Großbritannien wird der schleppende Ausbau der Kernenergie offen der Regulierung angelastet. Ein aktueller Report im Auftrag der britischen Regierung kommt zu dem Schluss, dass radikale Reformen und eine stärkere politische Führung notwendig seien.¹¹ In Frankreich wurde die Organisation der nuklearen Sicherheit in den vergangenen Jahren grundlegend umgebaut, wobei die Aufsichtsbehörde ASN und die zuvor als besonders unabhängig geltende Sachverständigenorganisation IRSN in einer neuen Behörde zusammengeführt wurden.¹² In den anderen stark kernkraftnutzenden Ländern wie China und Russland darf aufgrund der Regierungsstruktur bezweifelt werden, ob die Regulierungsbehörden unabhängig tätig sein können.

7 Robert Tait, Trump's war on science leaves US public health experts reeling: »There will be lasting damage«, [theguardian.com](https://www.theguardian.com), 17.9.2025.

8 Executive Order 14154, [whitehouse.gov](https://www.whitehouse.gov), 20.1.2025; Executive Order 14300, [whitehouse.gov](https://www.whitehouse.gov), 23.5.2025.

9 Francisco Camacho, Peter Behr, DOGE told regulator to »rubber stamp« nuclear, [politico.com](https://www.politico.com), 12.7.2025.

10 Stephen Burns, Allison Macfarlane und Richard Meserve, Why the US must protect the independence of its nuclear regulator, [Bulletin of the atomic scientists, thebulletin.org](https://www.thebulletin.org), 7.7.2025.

11 John Fingleton, Nuclear Regulatory Review 2025, assets.publishing.service.gov.uk.

12 Perrine Mouterde, La réforme controversée de la sûreté nucléaire en débat à l'Assemblée nationale, in: »Le Monde«, 12.3.2024.

Reaktoren, die mittels Kernspaltung Energie erzeugen, besitzen ein besonderes Gefährdungspotenzial, schlicht aufgrund der Tatsache, dass sie große Mengen radioaktiver und damit gesundheitsgefährdender Stoffe produzieren. Dies gilt sowohl für die seit Jahrzehnten gebauten, großen Leichtwasserreaktoren (LWR) als auch für alternative Reaktorkonzepte. Letztere sind teils eine kleinere Variante der bekannten LWR, weisen teils aber auch völlig neue Designs auf und verwenden beispielsweise flüssiges Natrium als Kühlmittel oder Salzschnmelzen als Brennstoffe. Solche Konzepte bieten das wohl größte Risiko mit Blick auf die Schwächung der Regulierungsbehörden: Betriebserfahrungen fehlen weitgehend, oft befinden sie sich im Stadium von Computersimulationen. Gleichzeitig ist der wirtschaftliche Druck enorm, schnelle Markterfolge vorzuweisen - nicht zuletzt durch das Interesse großer Tech-Konzerne, die neue Energiequellen für KI-Rechenzentren suchen. Werden unerprobte, sicherheitstechnisch unausgereifte Reaktoren gebaut, ist dies für das Betriebspersonal wie für die umgebende Bevölkerung mit erheblichen Gefahren verbunden.

Neue Reaktoren, alte Risiken

Exemplarisch dafür steht der Fall des US-Start-ups Oklo. Es versucht seit Jahren, seine Neuentwicklung eines kompakten, schnellen Reaktortyps zu realisieren. Die NRC lehnte den Genehmigungsantrag bereits in der Vorprüfung 2022 ab, da das Unternehmen auch nach mehreren Versuchen und Anhörungen grundlegende Fragen zum Reaktordesign und zur Störfallsicherheit nicht beantworten konnte.¹³ Doch eine politische Intervention erlaubte es Oklo 2025, das Projekt am Idaho National Laboratory ohne reguläre Genehmigung durch die NRC voranzutreiben. Recherchen von »Bloomberg« legen nahe, dass dabei enge Verbindungen der Unternehmensgründer zur Trump-Regierung eine Rolle spielten.¹⁴ Auch weitere Start-ups, die keine Betriebserfahrung mit Atomreaktoren haben, sind für ein Pilotprogramm des Energieministeriums zum Bau neuer Reaktorprototypen ausgewählt worden. Parallel lockert bzw. streicht das Ministerium zahlreiche Sicherheitsanforderungen für den Bau dieser Anlagen. Dies betrifft beispielsweise den Strahlenschutz für die Arbeitskräfte, den Schutz des Grundwassers und die Sicherung der Reaktoren gegen terroristische Angriffe.¹⁵

Auch in Deutschland sammeln Start-ups staatliche Gelder für Technologieversprechen ein, die einer wissenschaftlichen Prüfung nicht standhalten. So hat das schweizerische Unternehmen Transmutex, das eine kostengünstige und schnelle Entsorgung des deutschen hochradioaktiven Abfalls mittels Transmutation in Aussicht stellt, eine Förderung der Bundesagentur für Sprunginnovation erhalten, obwohl seine Prognosen als unseriös eingeordnet werden müssen.¹⁶

Neben Neubauten steht in den kommenden Jahren für viele Regulierungsbehörden ein weiteres Thema ganz oben auf der Agenda: Das Durchschnittsalter der weltweiten Reaktorflotte steigt, es liegt derzeit bei rund 32 Jahren. Viele der heutigen Leichtwasserreaktoren sind ursprünglich für eine Betriebszeit von 40 Jahren aus-

13 Nuclear Regulatory Commission, NRC Denies Oklo Combined License Application for Lack of Information; Company May Reapply in the Future, nrc.gov, 6.1.2022.

14 Michael Riley, The Risky Movement to Make America Nuclear Again, bloomberg.com, 1.12.2025.

15 Geoff Brumfiel, The Trump administration has secretly rewritten nuclear safety rules, npr.org, 28.1.2026.

16 Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung, Fachstellungnahme zur »Umzugsstudie über eine beschleunigtergetriebene Neutronenquelle am Standort eines ehemaligen Kernkraftwerks« der Bundesagentur für Sprunginnovationen (SPRIN-D), base.bund.de, März 2025.

gelegt worden, doch mehr als 140 laufende Reaktorblöcke haben dieses Alter bereits überschritten. Für viele Anlagen stehen in den kommenden Jahren Laufzeitverlängerungen an, die eine Zustimmung der Aufsichtsbehörden benötigen. Es werden bereits Laufzeiten von 80 oder gar 100 Jahren diskutiert, damit die ersehnte nukleare »Renaissance« nicht durch die Abschaltung von den in die Jahre gekommenen Kraftwerken aufgefressen würde.¹⁷ Alte Anlagen können aber auch durch Nachrüstun-

»Es werden Laufzeiten von bis zu 80 oder gar 100 Jahren diskutiert, um die ersehnte nukleare »Renaissance« zu erreichen.«

gen nicht auf das heutige Sicherheitsniveau gehoben werden. Außerdem entstehen mit der Zeit zusätzliche Risiken wie Unfälle durch Materialermüdung. Es wird auf die Standhaftigkeit der Regulierungsbehörden ankommen, bei ihren Entscheidungen keinem ökonomischen Druck nachzugeben. Das Problem der Unabhängigkeit nationaler Regulierungsbehörden von wirtschaftlichen Interessen ist nicht neu. Auf interna-

tionaler Ebene haben sich im Laufe der Jahrzehnte Normen herausgebildet, die den Staaten mehr oder weniger verbindlich Vorgaben machen. So legt die internationale Konvention für nukleare Sicherheit fest, dass alle Vertragsparteien für die effektive Trennung von Regulierung und anderen Stellen, die mit der Förderung oder Nutzung von Kernenergie beschäftigt sind, zu sorgen haben. Die Einhaltung der Konvention ist allerdings gerichtlicher Kontrolle entzogen und damit gegenüber den Mitgliedstaaten nicht verbindlich durchsetzbar. Erschwerend kommt hinzu, dass die maßgebliche zwischenstaatliche Organisation für Kernenergie, die Internationale Atomenergie Organisation (IAEO), den Grundsatz der funktionalen Trennung selbst unterläuft. Sie hat den Auftrag, sowohl den Ausbau von Kernenergie als auch die nukleare Sicherheit zu fördern. Der damit zwangsläufig einhergehende Interessenskonflikt wurde bis heute nicht aufgelöst. Stattdessen betätigt sich die Organisation zunehmend als lautstarke Lobbyistin für die Förderung von Atomenergie und kommentiert unliebsame Entscheidungen ihrer Mitgliedstaaten als angeblich ideologisch motiviert.¹⁸ Von dieser Seite ist daher wenig Problembewusstsein für Trennung von sicherheitstechnischen und wirtschaftlichen Interessen zu erwarten.

In diesem Zusammenhang zeichnet sich ein weiteres Risiko ab, das sich im Wesentlichen in internationalen Fachgremien abspielt: Die Forderung nach internationaler »Harmonisierung« des Regelwerks. Hintergrund sind die technischen Designs, auf denen insbesondere SMR beruhen. Die Konzepte sollen Kernenergie wirtschaftlicher machen, indem Reaktoren standardisiert, in hoher Stückzahl produziert und weniger personalintensiv betrieben werden können. Dafür aber muss das sicherheitstechnische Regelwerk bei allen potenziellen Kunden auf der Welt möglichst gleich aussehen – eine standardisierte Fertigung würde nicht funktionieren, wenn Land A ein anderes Notkühlsystem fordern würde als Land B. Aus Sicht der Industrie

17 World Nuclear News, Nuclear plants could safely operate for 100 years, suggests Grossi, world-nuclear-news.org, 9.11.2022.

18 »In manchen Ländern gibt es nicht diesen ideologischen [...] Ballast wie in Deutschland«, Raphael Grossi, Generalsekretär der IAEO, in: Deutschland schaltet ab: Der Atomausstieg und die Folgen, Bayrischer Rundfunk, 19.4.2023.

sind daher Angleichungen aller Regelwerke weltweit nötig. Es besteht das Risiko, dass man sich aus wirtschaftlichen Gründen auf den kleinsten gemeinsamen Nenner einigt, was zu einer faktischen Absenkung von Sicherheitsstandards führen kann.

Das Restrisiko bleibt

Nähert man sich heute dem Standort Fukushima Daiichi, so eröffnet sich ein weitläufiges Gelände voller Gebäude, mit hunderten Wassertanks, Leitungen und Mitarbeiter:innen in Schutzanzügen. In den vergangenen 15 Jahren ist eine enorme technische Infrastruktur herangeschafft worden, um die Situation der zerstörten Reaktoren zu stabilisieren. Bedenkt man, dass bis heute nur wenige Gramm der geschmolzenen hochradioaktiven Brennelemente testweise geborgen worden sind und noch knapp 1000 hochradioaktive Brennelemente wie zum Unfallzeitpunkt in den Lagerbecken liegen¹⁹, werden wohl noch viele Jahrzehnte bis zum vollständigen Rückbau und der Entsorgung aller havarierten Anlagen vergehen. Dafür existiert kein öffentlich nachvollziehbarer Zeit- und Kostenplan; unabhängige Schätzungen gehen von mehreren hundert Mrd. US-Dollar aus.²⁰

Fukushima lässt keinen Zweifel daran, dass auch in Hochtechnologieländern die Restrisiken der Kernenergie nicht mit letzter Gewissheit beherrscht werden können. Wenn Staaten bereit sind, dieses Risiko zu tragen, ist für den Betrieb dieser Anlagen zumindest ein robustes Sicherheitsmanagement erforderlich. Dabei ist es legitim, die Frage nach der Effizienz von Genehmigungsprozessen zu stellen und von Regulierungsbehörden Rechenschaft hierzu einzufordern. Gründliche Prüfungen und dokumentierte Sicherheitsanalysen stehen aber im Widerspruch zu einer politischen Agenda der Disruption, die Geschwindigkeit über Vorsorge stellt. Gefährlich wäre es, wenn die Entwicklungen in den USA Schule machen und Regulierungsbehörden unter Beschuss geraten würden, sobald technologische und ökonomische Erwartungen enttäuscht werden. Die hohen und wenig realistischen Ausbauziele internationaler Initiativen für Kernenergie zeichnen diese Enttäuschung und die Frage nach den verantwortlichen Institutionen leider bereits vor.

Eine fachlich solide Bürokratie durch Aufsichts- und Genehmigungsprozesse im kerntechnischen Sektor ist keine ineffiziente Gängelung von privaten Unternehmen, sondern essenzieller Bestandteil globaler Sicherheitsarchitektur. Dies ist die bitter bezahlte Lehre nicht nur aus der Fukushima-Katastrophe. Sicherheitsbehörden müssen heute mehr denn je Technologieeuphorie und wirtschaftlichen Interessen widerstehen und ihre fachliche Unabhängigkeit bewahren. Werden unerprobte Atomanlagen von unerfahrenen Unternehmen ohne unabhängige Prüfung errichtet, ist der nächste schwere Nuklearunfall nur eine Frage der Zeit. Und Radioaktivität macht bekanntlich nicht an Staatsgrenzen halt. ◻

»Sicherheitsbehörden müssen heute mehr denn je Technologieeuphorie und wirtschaftlichen Interessen widerstehen.«

¹⁹ Status of Fuel Removal in Each Unit, tepcoco.jp, 2026.

²⁰ Japan Center for Economic Research, Accident Cleanup Costs Rising to 35-80 Trillion Yen in 40 Years, jcer.or.jp, 7.3.2019.