



## Internationale Organisationen auf dem Gebiet der Kernenergie



Die Verkündung des „Atoms-for-Peace“-Programms durch US-Präsident Dwight D. Eisenhower vor der Generalversammlung der Vereinten Nationen am 8. Dezember 1953 und die Erste Atomenergie-Konferenz in Genf 1955 weckten weltweit große Erwartungen in diese neuartige Energieform, waren aber zugleich begleitet vom Bewusstsein der außerordentlichen Gefahren, die mit der Kernspaltung verbunden sind. So wurden noch im selben Jahrzehnt drei internationale Institutionen gegründet, die einerseits die breite Nutzung der Kernenergie fördern, andererseits aber einen Missbrauch verhindern und Schäden durch Radioaktivität vermeiden helfen sollten: Die Internationale Atomenergie-agentur (IAEA), die Europäische Atomgemeinschaft (Euratom) und die Kernenergie-Agentur (NEA) der OECD, befassen sich mit der Gesamtheit des Einsatzes der Kernenergie.

Daneben besteht eine Reihe von fachlich spezialisierten Organisationen, deren Schwerpunkt bei der Reaktor- und Anlagensicherheit oder beim Strahlenschutz liegt.

Während jeder Staat autonom über Einsatz oder Nicht-Einsatz der Kernenergie entscheidet, ist es von jeher Zielsetzung der internationalen Zusammenarbeit, Wissen und Erfahrungen zu teilen und eine möglichst weitgehende Angleichung der gültigen Standards und Sicherheitsanforderungen zu erreichen. Das Bewusstsein, dass Radioaktivität nicht an Landesgrenzen Halt macht und dass die öffentliche Meinung auch durch Vorkommnisse in fernen Ländern mitgeprägt wird, wie die Reaktorunfälle von Harrisburg (USA), Tschernobyl (damalige Sowjetunion) und Fukushima (Japan) gezeigt haben, hat die Intensität der internationalen Zusammenarbeit weiter erhöht.

Die vorliegende Schrift gibt einen Überblick über die wichtigsten internationalen Organisationen auf dem Gebiet der Kernenergie mit ihren hauptsächlichen Tätigkeitsfeldern.

Organisation			Hauptarbeitsgebiete						
			Kerntechnische Forschung und Entwicklung	Reaktor- und Anlagensicherheit	Strahlenschutz, Entsorgung	Non-Proliferation	Nuklearhaftung gegenüber Dritten	Anlagenbetrieb, Energiewirtschaft	Information der Öffentlichkeit
<b>IAEA</b>	International Atomic Energy Agency	Seite 6	•	•	•	•	•	•	•
<b>Euratom</b>	The European Atomic Energy Community	Seite 11	•	•	•	•	•	•	•
<b>OECD-NEA</b>	OECD Nuclear Energy Agency	Seite 17	•	•	•		•	•	•
<b>ENSREG</b>	European Nuclear Safety Regulators Group	Seite 22		•					
<b>WENRA</b>	Western European Nuclear Regulators Association	Seite 24		•					
<b>WANO</b>	World Association of Nuclear Operators	Seite 27		•	•			•	
<b>UNSCEAR</b>	United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation	Seite 30			•				
<b>ICRP</b>	International Commission on Radiological Protection	Seite 32			•				

## Themenübergreifende internationale Organisationen

## International Atomic Energy Agency (IAEA)

Internationale Atomenergieagentur

### Steckbrief

- Autonome technisch-wissenschaftliche Organisation mit besonderem Status innerhalb des Systems der Vereinten Nationen mit eigener Mitgliedschaft
- gegründet am 29. Juli 1957 mit Sitz in Wien
- 159 Staaten sind Mitglieder der IAEA (Stand 12/2013), darunter Deutschland seit 1957
- Organe: Generalsekretär, Gouverneursrat, Generalversammlung
- Zielsetzung: „Atoms for Peace“, d. h. Förderung der friedlichen Nutzung der Kernenergie, Verhinderung der Weiterverbreitung von Atomwaffen
- Die IAEA berichtet der jährlichen Vollversammlung der UN und bei Verstößen gegen den Atomwaffensperrvertrag dem Weltsicherheitsrat
- Website: [www.iaea.org](http://www.iaea.org)

### Arbeitsgebiete

#### Nukleare Stromerzeugung

- Die IAEA berät Mitgliedsländer bei der Aufstellung und Umsetzung von **Kernenergieprogrammen** und fördert die Entwicklung fortschrittlicher Reaktoren der sogenannten 4. Generation. In diesem Zusammenhang koordiniert sie das Programm für innovative Reaktoren „International Project on Innovative Nuclear Reactors and Fuel Cycles“ (INPRO).
- Ein besonderer Schwerpunkt ist die Erhöhung und internationale Angleichung der **Sicherheit von Reaktoren und Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs**.
  - Die IAEA veröffentlicht Sicherheitsstandards, die von Komitees aus nationalen Vertretern und internationalen Experten erarbeitet werden. Die Standards sind hierarchisch in drei Ebenen gegliedert: „Safety Fundamentals“, „Safety Requirements“ und „Safety Guides“. Die IAEA-Standards sind

nicht verbindlich für die Mitgliedstaaten, sie werden aber in der Praxis international als Richtschnur für die jeweils national erlassenen Regelungen akzeptiert.

- Unter den Auspizien der IAEA arbeitet INSAG (International Nuclear Safety Group), eine Expertengruppe, deren Berichte (INSAG Reports) zu Sicherheitsanforderungen und zu Genehmigungs- und Aufsichtsfragen eine hohe Anerkennung besitzen.
- Nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl wurde im Jahr 1994 das von der IAEA verwaltete Übereinkommen über nukleare Sicherheit „Convention on Nuclear Safety“ geschlossen. Das Übereinkommen findet trotz des allgemein gehaltenen Titels nur auf Kernkraftwerke Anwendung. Unter den gegenwärtig 76 Vertragsstaaten sind alle Staaten, die Kernkraftwerke betreiben, mit einer Ausnahme (Iran). Das Übereinkommen enthält keine eigenen Sicherheitsstandards und macht auch die IAEA-Standards nicht verbindlich; stattdessen verpflichtet es die Vertragsstaaten, in Gesetzgebung und Regelung die nötigen Maßnahmen zu treffen, um die nukleare Sicherheit von Kernkraftwerken unter allen Aspekten und

in allen Phasen vom Design bis zu Stilllegung und Abbau zu gewährleisten. Alle drei Jahre findet bei der IAEA in Wien eine Überprüfungstagung statt, auf der die Vertragsstaaten ihre nationalen Berichte vorstellen und sich der Bewertung durch die Vertreter anderer Staaten stellen (Peer Review). Ein analog aufgebautes Schwesterabkommen, das Gemeinsame Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, wurde 1997 geschlossen.

- Die IAEA hat, gemeinsam mit der Nuclear Energy Agency (NEA) der OECD, die internationale Bewertungsskala für nukleare und radiologische Ereignisse INES (International Nuclear and Radiological Event Scale) geschaffen, die 1990 offiziell eingeführt wurde (auch in Deutschland).
- Auf Anforderung eines Mitgliedslandes entsendet die IAEA ein international zusammengesetztes Expertenteam zur Begutachtung der betrieblichen Sicherheit eines Kernkraftwerks: „Operational Safety Review Team“ (OSART).

– Der Integrated Regulatory Review Service (IRRS) begutachtet die Wirksamkeit der nationalen Infrastruktur für Anlageneignung, Strahlenschutz und Abfall-Management.

– Zusammen mit der Nuclear Energy Agency (NEA) der OECD betreut die IAEA das „International Reporting System for Operating Experience“ (IRS) zum weltweiten Austausch von Informationen über betriebliche Vorkommnisse.

– Als Folge des Unfalls im japanischen Kernkraftwerk Fukushima Daiichi beschloss die IAEA im Juni 2011 einen „Action Plan on Nuclear Safety“, der unter anderem die Durchführung von Stresstests in allen Kernkraftwerken weltweit, Verbesserungen des Schutzes der Anlagen gegen Naturkatastrophen und eine Stärkung der staatlichen Aufsicht empfiehlt.

- Auf dem Gebiet des **nuklearen Brennstoffkreislaufs** fördert die IAEA den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten mit dem Fokus auf Nachhaltigkeit (verbesserte Methoden der Urangewinnung, Steigerung der Brennstoffausnutzung, verantwortungsvolle Entsorgung verbrauchter Brennstoffe und

radioaktiver Abfälle, Entwicklung von Brennstoffen für fortgeschrittene Reaktorkonzepte).

### Strahlenschutz

Der **Schutz vor ionisierender Strahlung** ist integraler Bestandteil der Aktivitäten der IAEA auf allen ihren Arbeitsgebieten. Er ist Kriterium für die Sicherheitsstandards bei der nuklearen Stromerzeugung und dem Kernbrennstoffkreislauf ebenso wie bei allen Anwendungen radioaktiver Stoffe in Medizin, Industrie, Forschung und Landwirtschaft. Die IAEA berät ihre Mitgliedsländer bei der Strahlenschutzgesetzgebung und in der Umsetzung des Schutzes vor künstlicher und natürlicher Radioaktivität (z. B. bez. Radon). Sie veröffentlicht Strahlenschutzstandards (Basic Safety Standards, BSS) auf der Grundlage der Empfehlungen der ICRP (siehe S. 33).

### Nuclear Safeguards

Die Statuten der IAEA von 1957 sehen vor, dass die Organisation Überwachungsmaßnahmen in Staaten trifft, um zu gewährleisten, dass spaltbare Stoffe nicht für militärische Zwecke verwendet werden (**Safeguards**). Diese Befugnis hat die IAEA allerdings nur, wenn sie die spaltbaren

Stoffe selbst zur Verfügung stellt (z. B. im Rahmen von Unterstützungsprogrammen für einzelne Staaten), auf Ersuchen eines Mitgliedstaates oder im Rahmen eines völkerrechtlichen Vertrages. Die heutige Bedeutung erlangten die IAEA-Safeguards 1970, als der Atomwaffensperrvertrag (Non-Proliferation Treaty, NPT) die IAEA mit der Überwachung der Einhaltung des Vertrags und seiner Zusatzabkommen beauftragte. Seither wurde zusätzlich eine Reihe von regionalen Verträgen über atomwaffenfreie Zonen geschlossen, die es den Vertragsstaaten ebenfalls zur Pflicht machten, sich den IAEA-Safeguards zu unterwerfen. Die Safeguards wurden somit zum zweiten Schwerpunkt der Tätigkeiten der IAEA neben der Förderung der friedlichen Nutzung der Kernenergie.

Zielsetzung der Safeguards, wie sie vor allem im Atomwaffensperrvertrag festgehalten sind, ist die Überwachung aller Bestände von Kernbrennstoffen durch eine lückenlose Spaltstoffflusskontrolle zur Verhinderung bzw. Offenlegung jeglicher Abzweigung von nuklearem Material für militärische Zwecke. Nach dem Vertrag sind alle Nicht-Kernwaffenstaaten verpflichtet, über ihre Bestände und Materialbewegungen Buch zu führen und periodisch die Materialbilanzen messtechnisch zu bestätigen. Die Überwachung durch die IAEA erfolgt auf der Grundlage einer Vereinbarung zwischen dem jeweiligen Staat und der IAEA,

deren Wortlaut den von der IAEA erarbeiteten und veröffentlichten Mustertexten entspricht (INFCIRC/66, INFCIRC/157 und INFCIRC/540, das sogenannte „Additional Protocol“). IAEA-Inspektoren überwachen die Selbstkontrollen der jeweiligen Staaten und inspizieren regelmäßig die Kernkraftwerke und Anlagen des Brennstoffkreislaufs. Die Atomwaffenstaaten haben freiwillig einen Teil ihrer zivilen kerntechnischen Anlagen ebenfalls der IAEA-Kontrolle unterworfen. Aufgrund eines speziellen Abkommens zwischen der IAEA und Euratom erfolgt die Überwachung in den Euratom-Ländern weitgehend durch das Safeguards-System von Euratom.

Im Falle eines Vertragsverstoßes hat die IAEA keine eigenen Vollstreckungskompetenzen; sie kann sich aber an den UN-Sicherheitsrat wenden, dem auf der Grundlage von Kapitel VII der UN-Charta Zwangsmaßnahmen zu Gebote stehen.

## Nuklearhaftung: Wiener Übereinkommen

Die IAEA verwaltet das **Wiener Übereinkommen über die zivilrechtliche Haftung für Nuklearschäden** (Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage) vom 21.05.1963, das auf Initiative der IAEA zustande gekommen ist. Dem Abkommen gehören vorwiegend osteuropäische, afrikanische, asiatische und lateinamerikanische Länder an. Nach dem Tschernobyl-Unfall wurden die Anwendungsbereiche des Wiener Übereinkommens und des entsprechenden zwischen OECD-Ländern abgeschlossenen Pariser Übereinkommens von 1960 (siehe S. 19), durch das Gemeinsame Protokoll vom 21.09.1988 miteinander verbunden. Das Wiener Atomhaftungsübereinkommen wurde 1997 grundlegend revidiert, die neue Fassung ist aber noch nicht für alle Vertragsstaaten in Kraft. Gleichfalls 1997 wurde das von der IAEA verwaltete **Übereinkommen über Ergänzende Entschädigung für nuklearen Schaden** (Convention on Supplementary Compensation) abgeschlossen. Es wurde bisher von vier Staaten ratifiziert, darunter den USA, ist jedoch noch nicht in Kraft getreten; hierzu bedürfte es des Beitritts weiterer Staaten.

## Information der Öffentlichkeit

IAEA hält nicht nur eine Reihe von technisch-wissenschaftlichen Datenbanken für die Fachwelt bereit, sondern bietet auch der Öffentlichkeit ein breites Spektrum von Informationen an. Zu nennen sind insbesondere:

- Das **Power Reactor Information System (PRIS)** ([www.iaea.org/pris/](http://www.iaea.org/pris/)) mit einer Zusammenstellung aller weltweit bestehenden und im Bau befindlichen Kernkraftwerke nach Ländern sowie aktuellen und historischen Statistiken.
- Der alle zwei Jahre gemeinsam mit der Nuclear Energy Agency (NEA) der OECD herausgegebene Bericht „**Uranium Resources, Production and Demand**“
- Verschiedene elektronisch und in Papierform erscheinende Schriftenreihen, darunter Statistiken über Leistungsreaktoren und Forschungsreaktoren weltweit
- Die laufende Berichterstattung über den Unfall von **Fukushima**.

## The European Atomic Energy Community (Euratom) Europäische Atomgemeinschaft

### Steckbrief

- Eigenständige internationale Organisation neben der EU, teilt mit ihr aber sämtliche Organe, vor allem die Kommission, den Rat, das Europäische Parlament und den Gerichtshof. Die exekutivischen Tätigkeiten von Euratom sind in die Generaldirektionen der Europäischen Kommission integriert. Der Rat beschließt über Gesetzgebung in den Euratom zugewiesenen Bereichen. Das Europäische Parlament hat im Rahmen von Euratom nur eine beratende Funktion und keine Mitentscheidung. Im Rat werden Euratom-Angelegenheiten in der Arbeitsgruppe „Atomic Question Group“ behandelt und für die Ratsentscheidung vorstrukturiert.
- Gegründet am 25. März 1957 durch die Römischen Verträge zwischen Frankreich, Italien, den Beneluxstaaten und der Bundesrepublik Deutschland
- Mitglieder: Alle Mitgliedstaaten der EU

- Im Gegensatz zu IAEA und OECD ist Euratom ein Staatenverbund mit originären Kompetenzen, die im Gründungsvertrag von 1957 niedergelegt sind, und hat auf bestimmten Gebieten die Kompetenz, Verordnungen und Richtlinien zu erlassen, verbindliche Entscheidungen an Mitgliedstaaten zu richten und erforderlichenfalls Vollstreckungs- und Sanktionsmaßnahmen zu treffen.
- Die Beziehungen zwischen Deutschland und Euratom werden vom Bundeswirtschaftsministerium koordiniert.
- Zielsetzung: „Aufgabe der Atomgemeinschaft ist es, durch die Schaffung der für die schnelle Bildung und Entwicklung von Kernindustrien erforderlichen Voraussetzungen zur Hebung der Lebenshaltung in den Mitgliedstaaten und zur Entwicklung der Beziehungen mit den anderen Ländern beizutragen.“ (Euratom-Vertrag, Artikel 1)
- Website: [www.euratom.org](http://www.euratom.org)

## Aufgaben von Euratom sind laut Euratom-Vertrag, Artikel 2:

- Entwicklung der Forschung und Verbreitung kerntechnischer Kenntnisse
- Erarbeitung einheitlicher Sicherheitsnormen für den Gesundheitsschutz
- Investitionserleichterungen und Förderung des Baus kerntechnischer Anlagen
- Sorge für eine regelmäßige und gerechte Versorgung der Gemeinschaft mit Erzen und Kernbrennstoffen
- Überwachungsmaßnahmen, um Zweckentfremdung von Kernbrennstoffen zu verhindern
- gemeinschaftliches Eigentumsrecht an spaltbaren Stoffen
- Schaffung eines gemeinsamen Marktes für kerntechnische Stoffe und Anlagen
- Freizügigkeit innerhalb der Gemeinschaft für Fachkräfte im Bereich der Kerntechnik
- Verbindungen zu anderen Ländern und Institutionen zwecks Förderung der friedlichen Nutzung der Kernenergie

## Arbeitsgebiete

### Forschung und Entwicklung

Innerhalb des Forschungsrahmenprogramms der EU führt Euratom ein spezifisches Programm zur Förderung von Forschung und Ausbildung im Nuklearbereich. Im Zeitraum 2007 bis 2011 waren Schwerpunkte

- die **Fusionsforschung** (Förderbudget 1.947 Mio. Euro), in deren Mittelpunkt der Bau des Fusionsreaktors ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) in Cadarache (Frankreich) steht
- **Kernspaltung und Strahlenschutz** (Förderbudget 287 Mio. Euro) mit den Themenbereichen
  - **Entsorgung radioaktiver Abfälle** mit den Themenfeldern „Endlagerung in geologischen Formationen“ und „Abtrennung und Transmutation“
  - **Kerntechnik und Reaktorsicherheit** mit den Themenfeldern „Sicherheit kerntechnischer Anlagen“ und „Fortschrittliche Reaktorsysteme“

– **Strahlenschutz** mit den Themenfeldern „Risiken niedriger Strahlendosen“, „Strahlenbelastung in der Medizin“ und „Notfallmanagement und Sanierung“ (bei nuklearen Unfällen)

- das nukleare Programm der „**Gemeinsamen Forschungsstelle der EU**“ (Joint Research Centre, JRC, Förderbudget 517 Mio. Euro). Die Gemeinsame Forschungsstelle ist eine Generaldirektion der EU. Sie betreibt sieben Forschungsinstitute in fünf Mitgliedstaaten. Von diesen ist heute nur das Institut für Transurane bei Karlsruhe ausschließlich in der Nuklearforschung tätig. Nuklearforschung betreiben im wesentlichen Umfang auch das Institute for Reference Materials and Measurements (IRMM) in Geel (Belgien) und das Institut für Energie und Transport (IET) in Petten (Niederlande).

### Reaktor- und Anlagensicherheit

Mit der Richtlinie 2009/7/EURATOM, die am 25. Juni 2009 vom Rat der EU verabschiedet wurde, hat Euratom für die Mitgliedstaaten einen verbindlichen Rahmen für die Sicherheit kerntechnischer Anlagen, die Organisation der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden und die Pflichten der Genehmigungsinhaber erlassen,

der bis Juli 2011 in nationales Recht umgesetzt werden musste. Die Vorarbeit hierfür wurde maßgeblich von den Organisationen der europäischen Genehmigungsbehörden, **ENSREG und WENRA**, geleistet. Inhaltlich ist die Richtlinie ähnlich gestaltet wie das Übereinkommen über nukleare Sicherheit der IAEA und enthält keine technischen Sicherheitsanforderungen. Eine Überarbeitung der Richtlinie, erneut unter Beteiligung von ENSREG und WENRA, ist im Gange.

### Strahlenschutz, Entsorgung

Mit verschiedenen Richtlinien hat Euratom für die Mitgliedstaaten einen verbindlichen Rahmen für den Strahlenschutz geschaffen und sorgt damit für einheitliche Standards in der Gemeinschaft. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, die Richtlinien in nationales Recht umzusetzen. Bei der Erarbeitung der Richtlinien stützt sich Euratom auf die Empfehlungen der International Commission on Radiological Protection (**ICRP**).

Mit der Richtlinie 2011/70/EURATOM, die der Rat der EU am 19. Juli 2011 verabschiedet hat, werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, bis 2015 ihre nationalen Programme für die Entsorgung radioaktiver Abfälle und verbrauchter Brennelemente vorzulegen und darin auszuweisen, wo

und wie sie unter Einhaltung der höchsten Sicherheitsstandards Endlager bauen und betreiben wollen.

### Non-Proliferation

Schon seit ihrer Gründung, also lange vor Abschluss des Atomwaffensperrvertrags (Non-Proliferation Treaty, NPT) von 1970, ist Euratom für die Kontrolle der Verwendung von Kernbrennstoffen zuständig und soll durch geeignete Überwachungsmaßnahmen gewährleisten, dass ziviles Kernmaterial nicht militärischen Zwecken zugeführt wird. Zur Überwachung entsendet Euratom Inspektoren in die Hoheitsgebiete der Mitgliedstaaten. Die Wahrnehmung ihrer Aufgabe wird dadurch erleichtert, dass Euratom innerhalb der Gemeinschaft das alleinige Eigentumsrecht an Kernbrennstoffen hat und dass alle Verträge von Unternehmen in der Gemeinschaft angezeigt werden müssen. Die Euratom-Safeguards werden mit den IAEA-Safeguards koordiniert, um Doppelbelastung der Nuklearanlagen zu vermeiden.

### Nuklearhaftung

Euratom hat bisher keine Regelungen im Bereich der Nuklearhaftung erlassen. Die meisten Mitgliedstaaten gehören entweder dem Pariser oder dem Wiener Übereinkommen an und haben teils sehr unterschiedliche nationale Haftungsregeln. Die Kommission hat angekündigt, in diesem Bereich gesetzgeberisch tätig werden zu wollen, um einheitlichere Haftungsregeln innerhalb der EU zu erreichen.

### Förderung des Einsatzes der Kernenergie

EU und Euratom beruhen auf dem Grundsatz, dass jeder Mitgliedstaat souverän über die Nutzung der Kernenergie entscheidet. Unter Beachtung dieser Randbedingung fördert Euratom den Einsatz der Kernenergie in denjenigen Mitgliedsländern, die diese Option zulassen, auf vielfältige Weise:

- Das „**Hinweisende Nuklearprogramm**“ PINC (Programme Indicatif Nucléaire pour la Communauté), das von der Europäischen Kommission im Jahre 2008 aktualisiert wurde, weist der Kernenergie einen wichtigen Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels

und zur Versorgungssicherheit zu, bezeichnet sie als Übergangstechnologie zu einer CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft und fordert strategische Entscheidungen der Mitgliedstaaten über nukleare Stromerzeugungskapazitäten. Es empfiehlt, nur noch fortschrittliche Kernkraftwerke der Generation III zu bauen und den Bau von Endlagern voranzutreiben. Die Kommission hat sich zum Ziel gesetzt, durch einheitliche Sicherheitsstandards Investitionsentscheidungen für Neuanlagen zu erleichtern.

- Die **Euratom-Versorgungsagentur** soll sicherstellen, dass alle Nutzer in der EU auf der Grundlage der gemeinsamen Versorgungspolitik regelmäßig und in gerechter Weise Zugang zu Uranerzen und Kernbrennstoffen haben. Die Agentur verwaltet Angebot und Nachfrage nach Erzen, Natururan und „besonderen spaltbaren Stoffen“, z. B. angereichertes Uran und Plutonium. Sie hat das ausschließliche Recht zum Abschluss von Lieferverträgen für die genannten Stoffe aus Staaten innerhalb oder außerhalb der Gemeinschaft. Die Agentur hat nie die ursprünglich vorgesehene überragende Bedeutung erlangt, da sich rasch ein funktionierender Markt für die genannten Stoffe entwickelte. In der Praxis

sind die Nutzer ermächtigt, frei mit dem Erzeuger zu verhandeln; Lieferverträge und desgleichen Verträge über die Anreicherung müssen aber dann formal von der Agentur abgeschlossen werden. Eine gewisse Bedeutung haben die Quotenregelungen der Agentur, die sicherstellen sollen, dass der EU-Bedarf nicht allzu einseitig aus bestimmten Ländern gedeckt wird.

- **Schaffung eines gemeinsamen Marktes** für kerntechnische Erzeugnisse und Dienstleistungen sowie freier Kapitalverkehr für Investitionen auf dem Gebiet der Kernenergie und **Zusammenarbeit mit Drittländern** bei der friedlichen Nutzung der Kernenergie
- Euratom kann für ein spezielles Projekt, das von grundlegender Bedeutung für die Entwicklung der europäischen Kernindustrie ist, ein **Gemeinsames Unternehmen** errichten. Dieses genießt Steuer- und Zollprivilegien. Gemeinsame Unternehmen wurden vor allem für Prototyp- oder Demonstrationsanlagen neuer Reaktorlinien errichtet (z. B. Brüter-Kernkraftwerk Kalkar, Thorium-Hochtemperaturreaktor THTR-300, Fusionsreaktor Joint European Torus). Ein weiteres soll für das Fusionsreaktorprojekt ITER errichtet werden.



- Euratom hat von 1977 bis 1987 für spezielle kerntechnische Projekte in Mitgliedstaaten **zinsgünstige Kredite** vergeben. Seit den 1990er-Jahren wurden Kredite nur noch für die Sicherheitsverbesserung von Reaktoren russischer Technik in Mittel- und Osteuropa vergeben.
- Mit dem 2007 gegründeten **European Nuclear Energy Forum (ENEF)** hat Euratom eine öffentliche Diskussionsplattform für alle Aspekte der Kernenergie geschaffen. Im ENEF sind die Regierungen der Mitgliedstaaten, europäische Institutionen einschließlich des EU-Parlaments, kerntechnische Industrie, Verbraucherverbände und die Zivilgesellschaft vertreten. Es gibt eine Reihe von Arbeitsgruppen zu verschiedenen Themen. Eine Plenarsitzung findet einmal im Jahr statt.

## OECD Nuclear Energy Agency (NEA)

Kernenergie-Agentur der OECD

### Steckbrief

- Spezielle Agentur in der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), einer internationalen Organisation von Industrieländern
- Gegründet im Februar 1958 als „European Nuclear Energy Agency (ENEA)“, mit Sitz in Paris. 1972 umbenannt in OECD Nuclear Energy Agency.
- Mitglieder sind 31 Industrieländer Europas, Nordamerikas und der Asiatisch-Pazifischen Region, seit kurzem auch Russland. Auf diese Länder entfallen ca. 90 % der weltweit installierten Kernkraftwerksleistung.
- Die Bundesrepublik Deutschland ist Gründungsmitglied. Die Beziehungen zur NEA werden durch das Bundeswirtschaftsministerium koordiniert.
- Organe: Generaldirektor, Steering Committee for Nuclear Energy

- Zielsetzung: Unterstützung der Mitgliedsländer bei der Erhaltung und Weiterentwicklung der wissenschaftlichen, technologischen und rechtlichen Basis für eine sichere, umweltfreundliche und wirtschaftliche Nutzung der Kernenergie für friedliche Zwecke. Erarbeitung eines gemeinsamen Verständnisses bei Schlüsselfragen als Input für Regierungsentscheidungen.
- Die Organe der NEA berichten an den Council (Rat) der OECD.
- Website: [www.oecd-nea.org](http://www.oecd-nea.org)

Die fachliche Arbeit der NEA wird im Wesentlichen von Working Groups (Arbeitsgruppen) aus Vertretern der am jeweiligen Vorhaben interessierten Regierungen bzw. Behörden der Mitgliedstaaten geleistet. Die NEA arbeitet eng mit der IAEA und den europäischen Institutionen zusammen.

## Arbeitsgebiete

### Forschung und Entwicklung

NEA unterstützt die Mitgliedstaaten bei der Vertiefung von Grundlagenwissen und Technologien für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der heutigen Reaktoren und zur Entwicklung der nächsten Reaktorgeneration. Zu nennen sind insbesondere:

- Der Betrieb von Datenbanken mit experimentell gewonnenen neutronenphysikalischen, thermohydraulischen und werkstofftechnischen Daten sowie von Datenbanken mit mehr als 2.500 Computerprogrammen für alle Bereiche der Kerntechnik, von der Reaktorauslegung, Reaktordynamik und -sicherheit bis zu Strahlenabschirmung und Werkstoffverhalten
- Durchführung gemeinsamer Vorhaben der Reaktorsicherheitsforschung unter Verwendung von nationalen Forschungseinrichtungen wie zum Beispiel dem Halden-Reaktor (Norwegen), der PKL-Anlage (Deutschland), dem Cabri-Wasserkreislauf (Frankreich) und dem Hochtemperatur-Testreaktor (Japan)

### Reaktor- und Anlagensicherheit

Die NEA gibt, anders als die IAEA, keine Sicherheitsanforderungen in Gestalt von Regelwerken (Standards) heraus. Die verschiedenen Arbeitsgruppen veröffentlichen Berichte (NEA Reports) zu regulatorischen Themen, die den jeweils aktuellen Stand abbilden und international rezipiert werden.

Neben den genannten Tätigkeiten in der Sicherheitsforschung betreut NEA gemeinsam mit der IAEA das „International Reporting System for Operating Experience“ (IRS) zum weltweiten Austausch von Informationen über betriebliche Vorkommnisse.

Ein Arbeitsfeld besonderer Aktualität sind die Analyse des Unfalls von Fukushima und seiner Folgen sowie die daraus zu ziehenden Lehren für die Weiterentwicklung des atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtswesens. NEA-Experten stehen dabei in engem Austausch mit japanischen Behörden.

### Strahlenschutz und Entsorgung

Aktuelle Schwerpunkte im Strahlenschutz sind

- Die Aufarbeitung der Erfahrungen aus dem Fukushima-Unfall
- Mitarbeit an der Überarbeitung der IAEA-Sicherheitsanforderungen für Katastrophenschutz-Vorkehrungen hinsichtlich des Strahlenschutzes
- Internationaler Erfahrungsaustausch bezüglich der Dekontamination und Sanierung kontaminierten Geländes
- Auf dem Gebiet der Entsorgung hat NEA Vorgehensweisen bei der Beurteilung der Langzeitsicherheit von geologischen Endlagern erarbeitet und eine thermochemische Datenbank für die Modellierung geologischer Endlager eingerichtet.

### Nuklearhaftung: Pariser Übereinkommen

Auf Initiative von OECD-NEA wurde am 29.07.1960 das **Pariser Übereinkommen über die Haftung gegenüber Dritten auf dem Gebiet der Kernenergie** (Paris Convention on Nuclear Third Party Liability) abgeschlossen, das weltweit als erstes Atomhaftungsabkommen in Kraft trat. Vertragsstaaten sind bis heute hauptsächlich westeuropäische Länder, darunter Deutschland. Auf das Gemeinsame Protokoll von 1988, das die Anwendungsbereiche des Pariser Übereinkommens und des Wiener Übereinkommens von 1963 verbindet, ist bereits im Abschnitt über die IAEA hingewiesen worden. 1963 folgte unter dem Schirm der OECD-NEA das **Brüsseler Zusatzabkommen** (Brussels Supplementary Convention), in dem die Vertragspartner sich verpflichten, zusätzliche staatliche Mittel zur Entschädigung nach einem Nuklearunfall bereitzustellen. Das Pariser und das Brüsseler Übereinkommen wurden 2004 grundlegend überarbeitet, die Ratifizierung der Neufassung durch die Vertragsstaaten erweist sich aber als schwierig und ist noch nicht abgeschlossen.

### Marktentwicklung und Wirtschaftlichkeit der Kernenergie

NEA berichtet periodisch über den Stand und die Entwicklung der Kernenergienutzung in den OECD-Ländern. Ein weiteres Arbeitsfeld ist die Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit der Kernenergie und ihr Zusammenspiel mit dem Ausbau erneuerbarer Energien im Energiemix. Zwei Tätigkeiten betreffen den Bau neuer Kernkraftwerke:

- NEA stellt das technische Sekretariat für das **Multinational Design Evaluation Programme (MDEP)**. In diesem Programm arbeiten seit 2006 die Genehmigungsbehörden aus 13 Staaten bei der Begutachtung von drei im Markt befindlichen Reaktortypen für Neuanlagen zusammen, nämlich dem EPR von AREVA, dem AP1000 von Westinghouse und dem koreanischen APR1400. Ziel von MDEP ist es, durch Erfahrungsaustausch die Tätigkeit der teilnehmenden Behörden zu erleichtern und zugleich eine Angleichung der Praktiken und Sicherheitsstandards zu erreichen.

- Ebenso stellt NEA das technische Sekretariat für die multinationalen Arbeitsgruppen zur Entwicklung der sechs Reaktortypen der sogenannten Generation IV im Rahmen des 2001 gegründeten **Generation IV International Forum (GIF)**.

Gemeinsam mit der IAEA gibt OECD-NEA alle zwei Jahre den Bericht „**Uranium: Resources, Production and Demand**“ heraus.

## Organisationen mit Schwerpunkt Reaktor- und Anlagensicherheit

2

## European Nuclear Safety Regulators Group (ENSREG)

Europäische Gruppe der Regulierungsbehörden für nukleare Sicherheit

### Steckbrief

- Beratungsgruppe der Europäischen Kommission auf dem Gebiet der Sicherheit kerntechnischer Anlagen und der sicheren Entsorgung abgebrannter Brennelemente
- gegründet 2007 durch Beschluss des Rates der EU
- Das Sekretariat der ENSREG wird von der Europäischen Kommission gestellt.
- Mitglieder sind hochrangige Vertreter der Aufsichtsbehörden der Mitgliedstaaten und der Kommission
- Die deutschen Vertreter werden vom BMU benannt.

- Zielsetzung: ENSREG „berät und unterstützt die Kommission ... bei der schrittweisen Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses und schließlich ergänzender europäischer Regelungen auf den Gebieten a) Sicherheit kerntechnischer Anlagen und b) Sicherheit abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle“ (aus dem Einsetzungsbeschluss vom 27.07.2007)
- Website: [www.ensreg.eu](http://www.ensreg.eu)

### Arbeitsweise

ENSREG hat vier Arbeitsgruppen eingesetzt:

- Nukleare Sicherheit
- Nukleare Entsorgung
- Transparenz und Öffentlichkeitsbeteiligung
- Unterstützung der internationalen Tätigkeiten der Kommission im Bereich nukleare Sicherheit

### Bisherige Arbeiten

- Nach dem Reaktorunfall im japanischen Kernkraftwerk Fukushima Daiichi im März 2011 hat ENSREG die Vorgaben für die Stresstests in allen europäischen Kernkraftwerken erstellt, die Ergebnisberichte der Staaten überprüft (Peer Review) und für das weitere Vorgehen gemeinsame Maßnahmen verabredet.
- ENSREG hat 2009 an der Erstellung der Richtlinie 2009/71/EURATOM über einen Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen mitgearbeitet und war nach dem Stresstest maßgeblich an der (zur Zeit noch laufenden) Überarbeitung der Richtlinie beteiligt.
- ENSREG hat maßgeblich bei der Richtlinie 2011/70/EURATOM über einen Gemeinschaftsrahmen für die sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle mitgewirkt und berät die Mitgliedstaaten bei der Durchführung dieser Richtlinien.

## Western European Nuclear Regulators Association (WENRA)

Verband westeuropäischer Regulierungsbehörden

### Steckbrief

- Beratungsgremium der Regulierungsbehörden der Kernenergie betreibenden EU-Staaten und der Schweiz
- gegründet 1999
- Mitglieder sind die Leiter der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden von 16 EU-Staaten sowie der Schweiz; Vertreter von neun weiteren Staaten (die keine Kernenergie betreiben) haben Beobachterstatus
- Deutschland wird durch den Leiter der Abteilung Reaktorsicherheit im Bundesumweltministerium vertreten. Die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) leistet fachliche Zuarbeit für WENRA.
- Zielsetzung ist, die Sicherheit kerntechnischen Einrichtungen in der EU zu fördern und weiterzuentwickeln. Ein Schwerpunkt ist dabei die Harmonisierung der nationalen kerntechnischen Regelwerke,

um ein gleichmäßig hohes europäisches Sicherheitsniveau zu gewährleisten.

- Website: [www.wenra.org](http://www.wenra.org)

WENRA wurde ursprünglich ins Leben gerufen, um innerhalb der EU für Verhandlungen über den Beitritt weiterer Staaten eine gemeinsame Position zur Sicherheit der Kernkraftwerke in den Beitrittsstaaten zu entwickeln. Im März 2003 wurde die Zusammenarbeit innerhalb der WENRA erweitert. WENRA versteht sich nunmehr als Netzwerk der europäischen Aufsichtsbehörden mit dem Ziel, sich über sicherheitsrelevante Aspekte beim Betrieb von kerntechnischen Einrichtungen auszutauschen und zu beraten. Ein weitere Aufgabe von WENRA ist es, Anforderungen an die Sicherheit neuer Reaktoren in den Mitgliedstaaten zu erarbeiten. Im Gegensatz zu ENSREG gibt es keine formale Verankerung im EU-/Euratom-System; WENRA agiert in Kooperation mit, aber unabhängig von der Kommission.

### Arbeitsgebiete

#### Kerntechnische Sicherheit in EU-Beitrittsstaaten

Im Jahr 2000 hat WENRA einen Bericht zum **Status der Sicherheitsbehörden und der Sicherheit der Kernkraftwerke in den Beitrittsstaaten** vorgelegt. Auf dieser Basis handelte die Kommission Abschaltungstermine für alle sechs Reaktoren der ersten Generation des russischen Typs WWER in Bulgarien und der Slowakei sowie der beiden Reaktoren des Typs RBMK (Tschernobyl-Typ) in Litauen aus.

#### Harmonisierung der Reaktorsicherheit bestehender Anlagen

- Die Arbeitsgruppe „**Reactor Harmonisation Working Group**“ definierte 2006 zu 18 sicherheitsrelevanten Themen insgesamt etwa 300 grundlegende Anforderungen (Referenz-Level), die in den Regelwerken der WENRA-Staaten berücksichtigt sein sollten. Nach dem Reaktorunfall von Fukushima wurde beschlossen, die Referenz-Level zu erweitern und insbesondere Aspekte naturbedingter Einwirkungen verstärkt zu berücksichtigen. Dieses Vorhaben soll 2014 fertiggestellt werden.

- Für die Stresstests, die in Folge des Fukushima-Unfalls durchgeführt wurden, legte WENRA Spezifikationen vor, die von ENSREG weitgehend übernommen wurden.
- Die Arbeitsgruppe hat auch zu verschiedenen Einzelthemen wie z. B. der Periodischen Sicherheitsüberprüfung Stellung genommen.

#### Sicherheitstechnische Anforderungen an neue Kernkraftwerke

Im November 2010 veröffentlichte die Reactor Harmonisation Working Group mit ihrer Stellungnahme „Safety Objectives for New Nuclear Power Plants“ die Zielsetzungen für die Anforderungen an neue Kernkraftwerke. Die Auslegung von Neuanlagen soll zu verbesserter Sicherheit führen, Betriebserfahrungen umsetzen und neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung tragen. Diese Forderungen wurden mit dem Bericht „Safety of new NPP designs“ (Sicherheit der Auslegung neuer Kernkraftwerke) vom August 2013 konkretisiert. Unter anderem wird nunmehr das Schmelzen des Reaktorkerns zu einem Auslegungsstörfall.

## Zwischenlagerung, Stilllegung und Endlagerung

Die Arbeitsgruppe „**Working Group on Waste and Decommissioning**“ ist dabei, vergleichbare Referenz-Level für die Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, die Stilllegung kerntechnischer Einrichtung sowie die Endlagerung zu erstellen.

Die Referenz-Level und Safety Objectives sind keine rechtsverbindlichen Standards; WENRA beruht nicht auf einem völkerrechtlichen Abkommen und ist, wie oben dargestellt, ein Beratungsgremium. In der Praxis sind die Ergebnisse der Arbeitsgruppen aber von hoher Relevanz, weil sich die teilnehmenden Behörden einseitig verpflichten (Commitment), sie in ihren nationalen Sicherheitsstandards umzusetzen.

## European Nuclear Installations Safety Standards Initiative (ENISS)

[www.eniss.eu](http://www.eniss.eu)

Ziel von ENISS ist es, eine gemeinsame Position der europäischen Nuklearindustrie gegenüber den Aufsichtsbehörden zu bilden und auf die Harmonisierung von Sicherheitsanforderungen und Praktiken in Genehmigung und Aufsicht hinzuwirken. ENISS wurde, vereinfacht gesagt, als Pendant und Gesprächspartner auf Industrie-seite mit Blick auf WENRA gegründet.

## European Utility Requirements (EUR)

[www.europeanutilityrequirements.org](http://www.europeanutilityrequirements.org)

EUR erarbeitet gemeinsame Anforderungen an Reaktordesigns und spiegelt auf Antrag der Hersteller einzelne Designs an diesen Anforderungen. Dabei geht es neben Sicherheitsanforderungen auch um solche der Wirtschaftlichkeit und des Betriebs; Sicherheitsanforderungen spielen aber eine große Rolle. In der Praxis trägt EUR, deren Lastenheft oft bei Ausschreibungen für neue Reaktoren zugrundegelegt wird, zur Vereinheitlichung von Sicherheitsstandards in Europa bei.

## World Association of Nuclear Operators (WANO)

Weltverband der Kernkraftwerksbetreiber

### Arbeitsweise

WANO führt in allen Anlagen Peer Reviews, also Überprüfungen durch externe Fachkräfte, durch. Ihre Aufgabe ist der Vergleich der Betriebspraxis eines Kernkraftwerks mit den besten internationalen Standards. Jedes Kraftwerk unterzieht sich alle sechs Jahre – künftig alle vier Jahre – einem Peer Review. Ein Review-Team besteht aus 20 Personen, die sich aus Kraftwerken der ganzen Welt, mindestens aber aus zwei WANO-Regionen rekrutieren. Der Review dauert in der Regel drei Wochen. Das Team identifiziert Verbesserungsmöglichkeiten sowie Stärken der Organisation und diskutiert die Ergebnisse mit der Betriebsleitung. Diese arbeitet die Vorschläge ggf. in ihr Verbesserungsprogramm ein. In einem Follow-up-Review nach drei – künftig zwei – Jahren wird die Umsetzung der Verbesserungsvorschläge überprüft. Auf Wunsch des Betreibers entsendet WANO eine Technische Unterstützungs-Mission (Technical Support Mission), die die Anlage bei der Umsetzung von Verbesserungsvorschlägen unterstützt. Die Ergebnisse der Reviews sind vertraulich, um einen offenen Informations- und Bewertungsaustausch zu ermöglichen.

### Steckbrief

- Unabhängiger Zusammenschluss der Kernkraftwerksbetreiber weltweit als Folge des Tschernobyl-Unfalls
- gegründet im Mai 1989; regionale Zentren in Atlanta, Moskau, Paris und Tokio, Koordinierungszentrum in London
- Mitglieder sind sämtliche Kernkraftwerksbetreiber der Welt.
- Organe sind der Chairman, der Managing Director, das Biennial General Meeting
- Zielsetzung ist, den verantwortungsvollen, sicheren Betrieb der Kernkraftwerke weltweit zu gewährleisten und permanent zu verbessern.
- Website: [www.wano.info](http://www.wano.info)

Seit 1992 hat WANO mehr als 500 Peer Reviews in 31 Ländern durchgeführt und dabei jede Anlage mindestens einmal besucht.

Nach dem Reaktorunfall von Fukushima hat WANO in seine Peer Reviews auch die Begutachtung der Vorbereitungen für Katastrophenschutzfälle und der Richtlinien für die Beherrschung von Unfällen aufgenommen. Das Personal von WANO wurde mehr als verdoppelt auf über 400. Die Zusammenarbeit mit der IAEA wurde intensiviert.

## Organisationen mit Schwerpunkt Strahlenschutz

3

## United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)

Wissenschaftlicher Ausschuss der Vereinten Nationen zur Untersuchung der Auswirkungen radioaktiver Strahlung

### Steckbrief

- Wissenschaftlicher Ausschuss, von der Generalversammlung der UN eingesetzt und von den UN finanziert
- gegründet 1955; Sitz des Sekretariats ursprünglich in New York, seit 1974 in Wien
- Mitglieder sind Experten, die von anfangs 15, jetzt 27 von der UN-Generalversammlung ausgewählten Staaten benannt wurden.
- Deutschland ist seit 1973 beteiligt. Das Bundesamt für Strahlenschutz bestimmt die deutsche Delegation.

- UNSCEAR tagt einmal jährlich. Der vom UN-Generalsekretär ernannte Sekretär, dem ein wissenschaftliches Sekretariat zur Seite steht, koordiniert die laufenden Arbeiten. Administrativ ist UNSCEAR eng verzahnt mit dem Umweltprogramm der UN (UNEP).
- UNSCEAR berichtet an die Generalversammlung der UN, die auch über ihre Arbeitprogramme beschließt. Inhaltlich ist UNSCEAR unabhängig.
- Zielsetzung: UNSCEAR erfasst die globalen Niveaus ionisierender Strahlung und ihre Auswirkungen. UNSCEAR liefert die wissenschaftliche Basis für den Strahlenschutz. Ihre Berichte sind ein wichtiger Input für andere internationale Organisationen (IAEA; ICRP; Weltgesundheitsorganisation WHO).
- Website: [www.unscear.org](http://www.unscear.org)

### Arbeitsweise

Die Entstehung von UNSCEAR hängt eng mit den oberirdischen Atomwaffentests der 1950er-Jahre und der Besorgnis über die wachsende globale Strahlenbelastung durch radioaktiven Fallout zusammen. Für die Erfassung dieser Strahlenbelastung und ihre Bewertung hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Auswirkungen fehlte eine unabhängige internationale Institution. Im Laufe der Zeit hat sich das Tätigkeitsfeld von UNSCEAR auf alle Bereiche der ionisierenden Strahlung aus natürlichen und künstlichen Quellen ausgeweitet.

UNSCEAR hat – neben den Jahresberichten an die UN-Generalversammlung – bislang 21 größere Berichte veröffentlicht:

- In gewissen zeitlichen Abständen fragt UNSCEAR bei allen UN-Mitgliedstaaten Daten über den Einsatz von ionisierender Strahlung in der Medizin, über die berufliche Strahlenexposition in Wirtschaft, Wissenschaft und Medizin, über die natürliche Strahlenexposition und über die Emissionen von Kernkraftwerken und Anlagen des Brennstoffkreislaufs ab und wertet die Daten aus. Der jüngste Bericht stammt aus dem Jahre 2008.

- Unmittelbar nach dem Tschernobyl-Unfall von 1986 begann UNSCEAR, sich mit den Auswirkungen der Strahlenexposition auf die beteiligten Arbeiter und die Bevölkerung in den kontaminierten Gebieten zu befassen: Seit 1988 wurden mehrere Berichte veröffentlicht. Die Langzeiteffekte werden weiter studiert.
- Kurz vor der Fertigstellung steht eine große Studie über die Strahlendosen und ihre Auswirkungen infolge des Unfalls in Fukushima im März 2011.

Experten von UNSCEAR beteiligen sich auch an Studien anderer Institutionen, z. B. an der Studie der Weltgesundheitsorganisation (**World Health Organization, WHO**) über Gesundheitsrisiken infolge des Fukushima-Unfalls.

Die Abgrenzung der Tätigkeitsbereiche von UNSCEAR und ICRP kann man grob so beschreiben, dass UNSCEAR Strahlungsdosen und ihre gesundheitlichen Folgen wissenschaftlich erfasst und bewertet, während ICRP daraus Empfehlungen zum Strahlenschutz ableitet.



## International Commission on Radiological Protection (ICRP)

Internationale Strahlenschutzkommission

### Steckbrief

- Unabhängige internationale gemeinnützige Nichtregierungsorganisation von Fachleuten aus Wissenschaft und Politik auf dem Gebiet des Strahlenschutzes, finanziert durch laufende Zuschüsse von Organisationen, die ein Interesse am Strahlenschutz haben
- gegründet 1928; Sitz in Ottawa, Kanada
- über 200 persönliche Mitglieder aus 31 Nationen
- Deutsche Ansprechpartner sind das Bundesamt für Strahlenschutz und das Helmholtz Zentrum München.

- Organe sind die Hauptkommission, die Kommissionen für Strahlenwirkungen, für Dosimetrie von Strahlenexpositionen, für Strahlenschutz in der Medizin, für die Umsetzung der ICRP-Empfehlungen und für Umweltschutz sowie das wissenschaftliche Sekretariat.
- Die Arbeit der ICRP hat zum Ziel, durch Berichte und Empfehlungen die wissenschaftlichen Erkenntnisse im Strahlenschutz zum Nutzen der öffentlichen Gesundheit und der Umwelt umzusetzen.
- Website: [www.icrp.org](http://www.icrp.org)

### Internationales Strahlenschutz-System (International System of Radiological Protection)

Seit 1928 hat die ICRP das Internationale Strahlenschutz-System aufgebaut, gepflegt und weiterentwickelt. Es dient weltweit als die allgemeine Basis für Standards, Gesetzgebung, Richtlinien, Programme und Anwendung des Strahlenschutzes. Das System basiert zum einen auf dem neuesten Wissensstand über Strahlenexpositionen und -wirkungen, zum anderen auf Werturteilen. In die Werturteile fließen Erwartungen der Gesellschaft, Ethik und Erfahrungen mit der Anwendung des Systems ein.

ICRP hat über 100 Berichte über alle Aspekte des Strahlenschutzes veröffentlicht. Die meisten davon behandeln ein spezielles Teilgebiet des Strahlenschutzes. In größeren Zeitabständen bringt ICRP sogenannte Grundsatzempfehlungen heraus, die das Gesamtsystem des Strahlenschutzes beschreiben und fortentwickeln. Die jüngste Grundsatzempfehlung, ICRP Publication 103, stammt aus dem Jahr 2007.

Die ICRP-Empfehlungen haben keinen rechtlich verbindlichen Charakter und sind nicht als Regelwerke formuliert. Insbesondere die Grundsatzempfehlungen bilden aber die maßgebliche Grundlage für die Strahlenschutz-Regelwerke der IAEA (Basic Safety Standards) und von EURATOM und schließlich der nationalen Regelungen der einzelnen Länder, wie etwa der deutschen Strahlenschutzverordnung (siehe S. 35).

Zusammenwirken internationaler Organisationen und  
Mitwirkung bzw. Beteiligung Deutschlands  
(schematische Darstellung)





**DAAtF** | Kernenergie  
im Dialog

Herausgeber:

**DAAtF**

Deutsches Atomforum e.V.

Robert-Koch-Platz 4

10115 Berlin

info@

www. kernenergie.de

Dezember 2013

Alle Rechte vorbehalten.

