KTG
Kerntechnische
Gesellschaft e.V.

# Tätigkeitsbericht der Kerntechnischen Gesellschaft e. V.

# 2014

*Die Kerntechnische Gesellschaft e. V. (KTG) legt hiermit ihren Mitgliedern und der Öffentlichkeit den Rechenschaftsbericht über die Tätigkeit der Gesellschaft im abgelaufenen Jahr 2014 vor.*

*Alle Aktivitäten des Vereins dienen dem satzungsmäßigen Ziel, den Fortschritt von Wissenschaft und Technik sowie Bildung auf dem Gebiet der friedlichen Nutzung der Kernenergie und verwandter Disziplinen zu fördern.*

Kerntechnische Gesellschaft e. V.
Robert-Koch-Platz 4
10115 Berlin

Telefon: 030/49 8555-10
Telefax: 030/49 8555-19
E-Mail: s.wingens@ktg.org
Internet: http://www.ktg.org

Redaktion: Sibille Wingens,
Antonio Recuenco-Muñoz

Satz: Antje Zimmermann

Alle Rechte vorbehalten.

# Tätigkeitsbericht der Kerntechnischen Gesellschaft e. V.

# 2014

Berlin, im Dezember 2015

# Inhalt

**Grußwort der Vorsitzenden** . . . . . **7**

**Überblick** . . . . . **9**
Ziele . . . . . 9
Organe . . . . . 9
Mitglieder . . . . . 10
Veranstaltungen . . . . . 11
Veröffentlichungen . . . . . 12
Nationale Zusammenarbeit . . . . . 12
Internationale Zusammenarbeit . . . . . 13

**Berichte der Sektionen** . . . . . **14**
Sektion Nord . . . . . 14
Sektion Ost . . . . . 14
Sektion Süd . . . . . 17
Sektion Südwest . . . . . 20
Sektion West . . . . . 20

**Berichte der Fachgruppen** . . . . . **21**
Fachgruppe Betrieb kerntechnischer Anlagen . . . . . 21
Fachgruppe Brennstoffversorgung, Brennelemente und Kernbauteile . . . . . 21
Fachgruppe Energiesysteme und Energiewirtschaft . . . . . 22
Fachgruppe Kernfusion . . . . . 22
Fachgruppe Nutzen der Kerntechnik . . . . . 22
Fachgruppe Reaktorphysik und Berechnungsmethoden . . . . . 26
Fachgruppe Reaktorsicherheit . . . . . 26
Fachgruppe Stilllegung und Entsorgung . . . . . 27
Fachgruppe Strahlenschutz . . . . . 28
Fachgruppe Thermo- und Fluiddynamik . . . . . 28

**Bericht der Jungen Generation** . . . . . **30**
1. Vorstand . . . . . 30
2. Mitgliederentwicklung . . . . . 30
3. Sitzungen des Vorstands, Telefonkonferenzen . . . . . 30
4. Homepage der JG und weitere Kommunikation . . . . . 31
5. Teilnahme an KTG-Arbeitsgruppen . . . . . 32
6. Aktivitäten 2014 . . . . . 32
7. Studierenden- und Doktorandenförderung . . . . . 34
8. Kontakt zur europäischen Jungen Generation ENS-YG . . . . . 34

**Statistik** . . . . . **36**
Altersstruktur . . . . . 36
Zugehörigkeit zu den einzelnen Fachgruppen . . . . . 36
Zugehörigkeit zu den einzelnen Ortssektionen . . . . . 37
Zugehörigkeit zu den neuen Sektionen . . . . . 37

**Verstorbenengedenken** . . . . . **38**

**Organisation** . . . . . **39**
Vorstand . . . . . 39
Vorstandsausschüsse . . . . . 39
Fachgruppen . . . . . 40
Ortssektionen . . . . . 41
Vertreter im Präsidium des Deutschen Atomforums e. V. . . . . 42
Vertreter in den Gremien der European Nuclear Society . . . . . 42
Fördernde Mitglieder . . . . . 43

# Kerntechnische Gesellschaft e. V.

- Die Vorsitzende –

Liebe Mitglieder,

im Jahr 2014 haben wir einige wichtige Veränderungen auf den Weg gebracht: gemeinsam haben wir strukturelle Änderungen in unserem Verein beschlossen und umgesetzt und in diesem Zuge die Grundlagen geschaffen, das Auftreten des Vereins und das Angebot für uns alle zu stärken. Dazu haben wir uns klarer und effizienter aufgestellt und auch unsere Satzung entsprechend angepasst. Der Vorstand wurde verschlankt und ein Beirat mit Vertretern aus allen KTG-Untergliederungen eingerichtet, um diese enger in die Steuerung des Vereins einzubeziehen. Die zehn „alten" Ortssektionen wurden zu fünf neuen Sektionen zusammengeführt, um das Geschehen in den jeweiligen Einzugsgebieten besser bündeln zu können. Die ersten Früchte dieser Zusammenarbeit können Sie u. a. in den Beiträgen dieses Berichts lesen. Insgesamt haben wir so den richtigen Rahmen geschaffen, um weiterhin eine wichtige Rolle in der Kerntechnik in Deutschland einnehmen zu können.

Energiepolitisch hat sich in diesem Jahr die Tragweite nicht zu Ende gedachter Entscheidungen gezeigt: Der Kernenergieausstieg hat die ehrgeizigen $CO_2$-Ziele der Bundesregierung durch verstärkten Einsatz fossiler Grundlastkraftwerke wanken lassen und gleichzeitig den EU-Emissionshandel aufgrund politischer Eingriffe und falscher Rahmenbedingungen maßgeblich beeinflusst. Strompreisentwicklung und Versorgungssicherheit sind ebenso wie die Beeinflussung der Netze der europäischen Nachbarn kontrovers diskutierte Themen. Und es hat viele erstaunt, dass die politisch Verantwortlichen gerade in Deutschland scheinbar immer wieder von den Konsequenzen ihres Handelns überrascht werden.

Für uns zählen natürlich nach wie vor besonders die Situation der Menschen in der Kerntechnik und der Kompetenzerhalt. Dass dieser kein Selbstläufer ist, wissen wir alle. Unsere Jahrestagung Kerntechnik oder *Annual Meeting on Nuclear Technology (AMNT)* ist und bleibt die wichtigste Veranstaltung rundum die Kerntechnik in Deutschland. Für den fachlichen Austausch und die Nachwuchsförderung bietet sie eine etablierte Plattform und liefert einen bedeutenden Beitrag für den Kompetenzerhalt. Und in unserer Fachzeitschrift *atw* können wir unser Know-how und Know-why auch öffentlich darstellen/präsentieren.

Weltweit greifen gerade Länder, die verstärkt auf Kernenergie setzen, auf deutsche Fachexpertise für ihre Nuklearprojekte zu, denn das Niveau der deutschen kerntechnischen Forschung ist nach wie vor Spitze. Das hochwertige, über Jahrzehnte in Deutschland gewonnene Fachwissen und Können spiegelt sich in den positiven Bewertungen unserer Forschung sowie zahlreichen nationalen und internationalen Projekten wieder. Darüber hinaus bieten sich an Hochschulen und Forschungszentren weltweit interdisziplinäre Chancen und Herausforderungen.

Ihr ehrenamtliches Engagement bringen die Mitglieder der KTG auf vielfältige Weise im Verein ein, sei es durch Mitarbeit in den Untergliederungen, in einer unserer Arbeitsgruppen oder auch persönlichen Gesprächen.

Dafür danke ich Ihnen im Namen des Vorstands sehr herzlich und ermutige Sie, sich auch weiterhin mit Ihrer Kompetenz und Ihrem Engagement für die friedliche Nutzung der Kernenergie einzusetzen!

Ihre
Astrid Petersen

## Überblick

Im Jahr 2014 sind die Themen Energiewende und Endlagerung weiter im Fokus der Öffentlichkeit geblieben. „Nebenwirkungen“ der Energiewende wie der Anstieg der Strompreise und der Steinkohleimporte sowie die Schwierigkeit, die $CO_2$-Emissionen zu reduzieren, werden regelmäßig in den Medien zitiert; jedoch wurde der Atomausstieg von der Bundesregierung nicht angezweifelt. Was die Frage nach der Endlagerung betrifft, hat der Bundestag am 12. April 2014 eine Kommission eingesetzt, die zunächst bis 2016 arbeitet; der Ausbau des Endlagers Schacht Konrad schreitet voran, aber der Umgang mit den radioaktiven Abfällen in der Asse wurde noch nicht abschließend festgelegt.

Die Produktionsbilanz für 2014 zeigt, dass die 9 verbleibenden deutschen Kernkraftwerke insgesamt rund 97 Milliarden kWh Strom (brutto) erzeugten. Das Kraftwerk Emsland erzielte mit einer Jahresproduktion von über 11,5 Mrd. kWh bei einer Leistung von 1406 MWe das beste Ergebnis.

Ende 2014 waren in 30 Ländern 437 Kernkraftwerke mit einer Brutto-Leistung von rund 404 GWe bzw. Netto-Nennleistung von 377 GWe in Betrieb. In Bau befindlich waren zum Ende des Jahres weltweit 70 Anlagen in 14 Ländern. Außerdem befinden sich weltweit etwa 179 weitere Kernkraftwerksneubauten in der konkreten Projektierungs-, Planungs- bzw. Genehmigungsphase.

### Ziele

Die *Kerntechnische Gesellschaft e. V. (KTG)* zählt zu den größten technisch-wissenschaftlichen Gesellschaften unseres Landes. Als gemeinnützige Gesellschaft sieht sie es neben der Förderung von Forschung und Lehre als ihre Aufgabe an, sowohl die Fachkenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen ihrer Mitglieder zu unterstützen, als auch sich in die Entscheidungsprozesse rund um die Kerntechnik in die öffentliche Diskussion einzubringen.

Die Zahl und der Sachverstand der Vereinsmitglieder sowie der enge Austausch mit den befreundeten wissenschaftlichen Gesellschaften im In- und Ausland verleiht der *KTG* besonderes Gewicht als Sprecherin all derjenigen, die in Deutschland aufgrund ihrer Ausbildung und ihrer Tätigkeit zu den Fragen der friedlichen Kernenergienutzung sachverständig Stellung nehmen können. Dabei sind sich die Mitglieder stets der Verantwortung bewusst, die sich hieraus für sie in der Öffentlichkeit, gegenüber den politischen Entscheidungsträgern und innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft ergibt.

Bei der Vereinsarbeit werden alle Themen beachtet, die für die Beschäftigten in der Kerntechnik relevant sind. Im Vordergrund stehen daher weiterhin der Erfahrungs- und Know-how-Austausch und die Pflege der Netzwerke. Dies gilt umso mehr jetzt, da die Abschaltung aller Kernkraftwerke in Deutschland beschlossen wurde: Erstens ist die Erhaltung kerntechnischer Kompetenz unentbehrlich für den erfolgreichen Rückbau der Kraftwerke und für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle, zweitens zwingt der Rückbau dazu, enger mit Forschern und Industrien jenseits der Bundesrepublik zusammenzuarbeiten.

Um ihren Zielen gerecht zu werden, hat die KTG während des Jahres 2014 strukturelle Änderungen durchgeführt, die die Aktivität des Vereins durch eine stärkere Einbindung ihrer Mitglieder effektiver machen sollen. Das Auftreten der *KTG* wird u. a. durch ihre Webseite unterstützt.

### Organe

Nach langer Arbeit einer speziell dazu gegründeten Arbeitsgruppe wurde im April 2014 eine neu überarbeitete Satzung der *KTG* veröffentlicht. Neben der Geschäftsführung werden in dieser Satzung die Mitgliederversammlung, der Vorstand und der Beirat als Organe des Vereins definiert.

Die **Mitgliederversammlung** findet in der Regel einmal im Jahr statt. Insbesondere obliegt ihr die Wahl und Abberufung des Vorstands, die Genehmigung der Haushaltspläne, die Entgegennahme der Jahresabschluss- bzw. Kassenberichte und die Beschlussfassungen über Satzungsänderungen und über die langfristigen Aufgaben und Ziele des Vereins.

Der **Vorstand** besteht aus dem Vorsitzenden, dem stellvertretenden Vorsitzenden, dem Schatzmeister und zwei weiteren Vorstandsmitgliedern; sie werden alle 3 Jahre gewählt. Vom Vorstand werden alle wesentlichen Aktivitäten der *KTG* erörtert und beschlossen. Der Vorstand sorgt auch dafür, dass die Mitglieder der *KTG* regelmäßig über die relevanten internen und externen Entwicklungen und Fragestellungen informiert werden. Gegenwärtig besteht der Vorstand aus *Dr. Astrid Petersen* (Vorsitzende), *Prof. Dr.-Ing. Marco K. Koch* (stellvertretender Vorsitzender), *Dr. Erwin Fischer* (Schatzmeister), *Frank Apel* und *Dr. Walter Tromm*.

Der **Beirat** besteht aus allen Sprechern der verschiedenen Untergliederungen der *KTG*. Jede Untergliederung wählt einen Sprecher und einen stellvertretenden Sprecher; sie stellen mit Zustimmung des Vorstands Richtlinien für ihre Tätigkeit auf. Der Beirat wählt aus seiner Mitte einen Vorsitzenden und einen stellvertretenden Vorsitzenden. Zum Vorsitzenden des Beirats wurde *Dr. Wolfgang Steinwarz* und zu seiner Stellvertreterin *Iris Graffunder* gewählt. Mindestens zweimal im Jahr lädt der Vorsitzende alle anderen Mitglieder und Beisitzer zu einer Beiratssitzung ein. Der Beirat schlägt weiterhin alle drei Jahre der Mitgliederversammlung die Zusammensetzung des zu wählenden Vorstands vor.

Zu den Untergliederungen der *KTG* gehören aktuell neun **Fachgruppen** (differenziert nach ihren technisch-wissenschaftlichen Spezialisierungen), fünf **Sektionen** (differenziert nach ihren geographischen Räumen) und die **Junge Generation** (die sich aus Kerntechnikern bis zum Alter von 35 Jahren zusammensetzt). Die fünf Sektionen sind im Jahr 2014 aus den bisherigen zehn Ortssektionen entstanden; Zweck dieser Zusammensetzung ist die stärkere Vernetzung der Sektionenmitglieder und eine engere Einbeziehung in die Aktivitäten des Vereins.

## Mitglieder

Die *KTG* hatte 2.426 Mitglieder zum Ende des Jahres 2014. Im abgelaufenen Kalenderjahr 2014 sind 38 Fachkollegen und -kolleginnen der Gesellschaft neu beigetreten. Die Gesellschaft hat im Laufe des Jahres 2014 den Rückgang von 202 Mitgliedern durch Tod, Ausschluss oder Austritt zu verzeichnen. Ausschlussgrund war entweder ein mehrjähriger Rückstand in der Beitragszahlung, die mehrfache, erfolglose Mahnung und die ausdrückliche, schriftliche Ankündigung des geplanten Ausschlusses mit Einräumung rechtlichen Gehörs oder die Unzustellbarkeit der Korrespondenz. Soweit bei einem Austritt Gründe genannt werden, stehen berufliche Veränderungen oder der Eintritt in den Ruhestand im Vordergrund. Gründe, die bei der *KTG* liegen, werden nicht genannt.

Die von der Vorsitzenden, *Dr. Astrid Petersen*, geleitete Mitgliederversammlung der *KTG* fand im Berichtszeitraum im Rahmen der Jahrestagung Kerntechnik am 6. Mai 2014 in Frankfurt am Main statt.

Aufgrund der mündlichen Erläuterungen zu den Berichten des Vorstandes sowie des Schatzmeisters, *Dr. Jürgen Haag*, und der Empfehlungen der Rechnungsprüfer erteilten die Mitglieder dem Vorstand für das Jahr 2013 Entlastung.

Die Mitgliederversammlung genehmigte die vom Vorstand aufgestellten Haushaltspläne 2014 und 2015.

Die Mitglieder konnten auch 2014 wiederum ihre Stimme zu den Vorstandswahlen per Briefwahl bzw. vor der Mitgliederversammlung abgeben. Die Wahlbeteiligung lag bei 26,02 %. Insgesamt konnte der Wahlvorstand, bestehend aus *Sven Kowe* als Vorsitzendem sowie *Kerstin Fiola* und *Jan-Christian*

*Lewitz* als Beisitzer, 623 gültige Stimmen registrieren. In den Vorstand gewählt wurden *Dr. Astrid Petersen*, *Dr. Erwin Fischer* und *Dipl.-Ing. Michael Trobitz*.

## Veranstaltungen

Die Jahrestagung Kerntechnik bzw. das *Annual Meeting on Nuclear Technology (AMNT)* wird jedes Jahr im Mai gemeinsam mit dem *Deutschen Atomforum e. V. (DAtF)* an wechselnden Standorten in Deutschland veranstaltet. Vorsitzender des Programmausschusses für die Jahrestagung Kerntechnik 2014 war *Dr. Martin Pache, Westinghouse Electric Germany GmbH*, Mannheim. Das 45th Annual Meeting on Nuclear Technology fand vom 6. bis 8. Mai 2014 in Frankfurt am Main statt.

Die Vorsitzende der *KTG, Dr. Astrid Petersen*, richtete in der Ausgabe von Mai 2014 der *KTG*-Zeitschrift *International Journal for Nuclear Power (atw)*, dem offiziellen Organ der *KTG*, Grußworte zur Jahrestagung an die Leser und Teilnehmer.

In ihrem Grußwort stellte die Vorsitzende der *KTG* heraus, dass die Vielfalt der Vorträge die Verantwortung der Kerntechnik in und aus Deutschland für die Entsorgung der Kraftwerke, die Gewährleistung eines hohen Sicherheitsniveaus im Restbetrieb und die Stabilität der Energieversorgung im Zuge der Energiewende ebenso unterstreiche wie auch die Kommunikation mit gesellschaftlichen Dialogpartnern und der Öffentlichkeit.

Größtes Anwendungsfeld der Kerntechnik sei nach wie vor weltweit die Energieerzeugung. Mit Innovationen aus Deutschland können auch künftig Kraftwerke auf der ganzen Welt effizienter und sicherer betrieben werden; Deutschland ist umgeben von Ländern, in denen die Kernkraftwerke langfristig die Energieversorgung auch in Deutschland sichern, da die Erneuerbaren Energien bei aller installierten Leistung nicht permanent ausreichend Strom liefern. Auch jenseits der Energieerzeugung sei Kerntechnik für den Einsatz im medizinischen Bereich ebenso wie in der Chemie und in der Materialprüfung und Analytik benötigt. Hier sei der weiterhin uneingeschränkte Betrieb der deutschen Forschungsreaktoren unabdingbar.

Im Anschluss an die *KTG*-Mitgliederversammlung unter Leitung der *KTG*-Vorsitzenden hieß der Präsident des *DAtF, Dr. Ralf Güldner*, die Teilnehmer des 45th AMNT in Frankfurt am Main willkommen und eröffnete die Veranstaltung. Mit über 1.000 Teilnehmern aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Forschung aus 20 Nationen war das *AMNT* wiederum sehr gut besucht. 41 Firmen und Organisationen bereicherten die Konferenz in der Industrieausstellung.

Neben dem international ausgerichteten Plenartag, den sechs Fachsitzungen *(Topical Sessions)*, einer Focus Session und den Technischen Sitzungen *(Technical Sessions)* mit insgesamt 111 Kurzvorträgen und dem wiederum von der *Jungen Generation* der *KTG* für Schüler organisierten Kernenergie-Campus fand auch in 2014 ein Kompetenz-Workshop statt.

Im Rahmen des 2-tägigen Workshops „Kompetenzerhaltung in der Kerntechnik“ bewarben sich 31 Jungwissenschaftler um den zum 16. Mal von *Siempelkamp Nukleartechnik*, Krefeld, gestifteten Kompetenzpreis. Der von der Jury (*Dr. Wolfgang Steinwarz, Siempelkamp Nukleartechnik GmbH; Prof. Dr. Marco K. Koch, Ruhr-Universität Bochum* und *Prof. Dr. Eckart Laurien, Universität Stuttgart*) bewertete Kompetenzpreis wurde nach Abschluss der Vortragsreihe für ihren Beitrag „The effect of tensile stress on irradiation defect formation in Zircaloy-4“ an *Rosmarie Hengstler-Eger, Areva GmbH*, verliehen.

Alle auf dem *AMNT* gehaltenen Referate werden publiziert. Die Plenarvorträge sind in der Zeitschrift *atw* abgedruckt. Die Referate der Fachsitzungen und Technischen Sitzungen sind auf CD-ROM veröffentlicht und können bei der *INFORUM Verlags- und Verwaltungsgesellschaft mbH*, Berlin, bezogen werden.

## Veröffentlichungen

Die offizielle Publikation der *KTG* ist die internationale Fachzeitschrift *atw*, die alle Mitglieder elfmal jährlich erhalten. Die Jahrgänge 2000 bis 2012 stehen nunmehr als digitales Werk (DVD) zur Verfügung; die Jahrgänge 2013 und 2014 können als CD erworben werden. Mit den Mitteilungen und den Berichten über die Aktivitäten der Gesellschaft und ihrer Untergliederungen ist die Zeitschrift eine wichtige Kommunikationsplattform intern wie extern. Der Chefredakteur, *Christopher Weßelmann*, legt einmal jährlich den Redaktionsplan mit den Schwerpunktthemen vor.

Seit dem Jahresanfang ist die neue *KTG*-Webseite online.

Im Berichtszeitraum gab die *KTG* zu aktuellen Themen eine Presseerklärung heraus:

6. Mai 2014:
„Wiedergewählte KTG-Vorsitzende fordert Ende der energiepolitischen Flickschusterei“

Diese *KTG*-Presseerklärung ist im Internet unter *www.ktg.org* abrufbar. Darüber hinaus gab es Presseanfragen zu übergeordneten Fragestellungen/Positionierungen und Fachthemen.

## Nationale Zusammenarbeit

Die *KTG* ist Mitglied im ***Deutschen Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine – DVT –,*** Berlin, in dem rund 70 deutsche technisch-wissenschaftliche Gesellschaften mit dem Ziel zusammenarbeiten, übergeordnete Probleme aus Naturwissenschaft und Technik zu behandeln und die Belange von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern gegenüber Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft, Politik, Staat und Verwaltung zu vertreten. Im internationalen Bereich vertritt der *DVT* die Belange der deutschen Ingenieure und Naturwissenschaftler insbesondere im Hinblick auf die Anerkennung der deutschen Studien- und Ausbildungsgänge im Ausland.

Darüber hinaus arbeitet die *KTG* eng mit zahlreichen, ihr fachlich nahestehenden Gesellschaften im Inland zusammen.

Mit der ***Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.,*** Bad Honnef, ist seit Mitte 1972 eine enge Zusammenarbeit vereinbart, die eine Kontaktaufnahme auf Vorstandsebene, eine laufende Unterrichtung auf Geschäftsführungsebene, insbesondere über die Jahrestagungen, und eine wechselseitige Vertretung in den Ausschüssen über berufliche Bildungsfragen vorsieht. Diese Vereinbarung wird durch ein Doppelmitgliedschaftsabkommen ergänzt, wonach Personen, die als ordentliche Mitglieder sowohl der *Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.* als auch der *KTG* angehören, in beiden Vereinigungen einen ermäßigten Mitgliedsbeitrag entrichten.

Ein gleichartiges Abkommen hat die *KTG* mit der ***Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V.,*** Frankfurt am Main, abgeschlossen.

Mit dem ***Fachverband Strahlenschutz e. V. (FS)*** führt die *KTG* gemeinsame Fortbil-dungsseminare zu Fragen des Strahlenschutzes durch. Ein Doppelmitgliedschaftsabkommen besteht mit dem Fachverband Strahlenschutz nicht.

Auch mit der ***VDI-Gesellschaft für Energietechnik (GET),*** jetzt ***VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (VDI-GEU),*** verbinden die KTG vielfältige gemeinsame Interessen. Hier konnte ein Doppelmitgliedschaftsabkommen im Mai 2000 abgeschlossen werden. Innerhalb der *GET* besteht seit 1987 ein *Fachausschuss Kerntechnik,* dessen Ziel es insbesondere ist, den Kenntnis- und Erfahrungsaustausch über Fragen der Kerntechnik innerhalb des *VDI* zu fördern. Deshalb haben die *KTG* und dieser Ausschuss vereinbart, von Fall zu Fall die Möglichkeit gemeinsamer Veranstaltungen zu prüfen.

Mit dem ***Deutschen Atomforum e. V.*** *(DAtF)* besteht ein Zusammenarbeitsvertrag, der die gegenseitige beitragsfreie Mitgliedschaft, die gegenseitige Vertretung in den Lenkungsgremien, den Austausch von Informationen, die Koordinierung der

Tätigkeiten, die Veranstaltung einer gemeinsamen Jahrestagung und eine gemeinsame Geschäftsführung vorsieht. Im Einvernehmen mit der *KTG* hat das *DAtF* seit Anfang 1988 die Geschäftsführung einer Durchführungsgesellschaft, der *INFORUM Verlags- und Verwaltungsgesellschaft mbH* übertragen, dessen Geschäftsführer gleichzeitig die Geschäfte der *KTG* führt.

In den meisten größeren deutschen Städten bestehen **örtliche Arbeitsgemeinschaften** der technisch-wissenschaftlichen Vereine. Diese haben das Ziel, auf der lokalen Ebene das technisch-wissenschaftliche Vortragswesen zu fördern und zu koordinieren. Zahlreiche Sektionen der KTG beteiligen sich aktiv an diesen Arbeitsgemeinschaften.

## Internationale Zusammenarbeit

Die *KTG* ist Gründungsmitglied der ***Europäischen Nukleargesellschaft ENS (European Nuclear Society).*** Diesem Dachverband gehören derzeit 23 Nukleargesellschaften als Vollmitglieder an. Die *KTG* als von ihrer Mitgliederzahl her drittgrößte Nukleargesellschaft in Europa nach der französischen Gesellschaft *Societé Française d'Energie Nucléaire (SFEN)* und der russischen *Nuclear Society of Russia (NSR)* arbeitet in allen Lenkungs- und Beratungsgremien der *ENS* aktiv mit.

Die *ENS* versteht sich nicht nur als ein Zusammenschluss wissenschaftlicher Gesellschaften, sondern auch als Dienstleister für die Nuklearwirtschaft.

Die *ENS* wurde inzwischen nach belgischem Recht gegründet. Sie wird zusammen in einer gemeinsamen Geschäftsstelle mit *FORATOM* in Brüssel betreut. Die *ENS* nach Schweizer Recht wurde zum 31. Dezember 2002 aufgelöst.

Secretary General ist *Jean-Pol Poncelet, ENS*-Präsident ist *Noël Camarcat* und Vizepräsidenten sind *Marko Cepin* und *Eric van Walle*.

# Berichte der Sektionen

## Sektion Nord

**Vorstand:**

*Dr. Hans-Georg Willschütz,* Hannover (Sprecher);
*Dr. Bernd Schubert,* Hamburg (stellvertretender Sprecher);
*Dr. Gerhard Roos,* Salzgitter (stellvertretender Sprecher);
*Thomas Fröhmel,* Hannover (stellvertretender Sprecher);
*Dr. Helga Kalinowski* (Schatzmeisterin).

Die Sektion Nord ist aus dem Zusammenschluss der ehemaligen Ortssektionen Norddeutschland und Hannover-Braunschweig hervorgegangen. Die neue Sektion hat etwa 300 Mitglieder und ist damit eine kleinere Sektion. Viele Mitglieder stehen oder standen mit den Kernkraftwerken Brunsbüttel, Brokdorf, Krümmel, Unterweser, Emsland und Grohnde in Verbindung. Ebenfalls zu nennen sind die Standorte Hamburg und Hannover, wo beispielsweise *TÜV*, *Vattenfall* oder *e.on* tätig sind. Außerdem gibt es die Standorte Geesthacht und Gorleben sowie verschiedene Universitäten und Sachverständigenorganisationen über das Gebiet der Sektion verteilt. In 2014 haben 15 Mitglieder die *KTG*-Sektion verlassen.

Im Zuge des Zusammenschlusses zur Sektion Nord erfolgte eine Neuwahl des Vorstands. Abgesehen davon, dass die Wahlbeteiligung – wie so oft bei *KTG*-Wahlen – mit etwa einem Viertel der Wahlberechtigten höher gewesen sein könnte, war das Ergebnis für den neuen Vorstand mit nahe 100% erfreulich eindeutig. Der neue Vorstand wurde im vierten *KTG*-Newsletter kurz vorgestellt. An dieser Stelle sei ein herzliches Dankeschön für die scheidenden Vorsitzenden der ehemaligen Ortssektionen – *Dipl.-Ing. Uta Naumann* und *Dr. Gerhard Roos* – ausgesprochen. Über etliche Jahre haben sie beispielsweise immer wieder Veranstaltungen mit teils erheblichem Zuspruch organisiert und den Informationsfluss zwischen den Mitgliedern sowie zur *KTG* allgemein hergestellt.

Auch aufgrund der Umstrukturierung fanden in 2014 keine besonderen Aktivitäten im Gebiet der Sektion Nord statt. Die neue Sektion wird in Zukunft die Aktivitäten aus den beiden Ortssektionen wieder aufnehmen. Dazu gehören jährlich mindestens ein Vortrag mit einem internen oder externen Referenten und der von etlichen Mitgliedern liebgewonnene Wandertag. Ähnlich wie es wohl den anderen neuen Sektionen ergeht, dürfte die große räumliche Ausdehnung des Sektionsgebietes bei gemeinsamen Veranstaltungen eine Herausforderung sein. Eine teilweise Abhilfe soll darin bestehen, alternierend an „Schwerpunktsorten“ zusammen zu kommen.

Dr. Hans-Georg Willschütz

## Sektion Ost

**Vorstand:**

*Jan-Christian Lewitz*, Dresden (Sprecher);
*Sven Jansen*, Rossendorf (stellvertretender Sprecher);
*Sven Kowe*, Rossendorf (Schatzmeister);
*Dr. Wolfgang Lippmann*, Dresden;
*Dr. Erhard Zimmer*, Berlin.

Das Jahr 2014 war geprägt von zwei zentralen Veranstaltungen und der Zusammenlegung der Sektionen Sachsen und Berlin-Brandenburg-Greifswald zur neuen Sektion Ost.

Am 20. Juni stellte *Dr. Armin Huke (Institut für Festkörper-Kernphysik Berlin)* ein neuartiges nukleares Reaktorkonzept, den *Dual Fluid Reaktor (DFR)*, vor. Die gemeinsame Veranstaltung der *KTG* und der *TU Dresden* besuchten mehr als 50 Teilnehmer, und die anschließende lebhafte Diskussionsrunde bewies den guten Ansatz dieses neuen Reaktorkonzepts. Mit diesem Konzept „Kein Endlager ist das sicherste Endlager“ soll durch Transmutation

des in abgebrannten Brennelementen enthaltenen Resturans, der Transurane und der langlebigen Spaltprodukte im *DFR* ein Endlager für abgebrannte Brennelemente in Deutschland überflüssig werden.

Die jährliche „Groß-Exkursion“ führte am 13./14. November zum *AREVA*-Standort Erlangen und zum *FRM II* in Garching. Der sehr gut abgestimmte Besuchstag auf dem *AREVA*-Standort ließ tiefe Einblicke in die differenzierten Forschungsarbeiten zu (Führung durch die Primärkreislaufversuchsanlage, *Fuel Prototyping Labor* und *I&C-Forum*). Die Führung durch das *Audi-Museum Ingolstadt* zeigte die lange Geschichte des Autobaus mit sächsischen Wurzeln bis in die Neuzeit in Ingolstadt. Am folgenden Tag besichtigten wir die *Forschungs-Neutronenquelle Heinz-Maier-Leibnitz (FRM II)* in Garching. Die seit 2004 in Betrieb befindliche Anlage wurde uns mit einer lebhaften Führung mit fundierten Experimentbeschreibungen nahe gebracht (Besichtigung Reaktor (Besucherfenster), Experimentier-Halle und Neutronenleiter-Halle).

Im Oktober erfolgte die Fusion der bisherigen *KTG*-Sektionen Sachsen und Berlin-Brandenburg-Greifswald zur neuen Sektion Ost. Mit einer Mitgliederzahl von ca. 160 ist die Sektion Ost die kleinste aller Sektionen. Hauptsächlich stammen die Mitglieder (von Nord nach Süd) von den *Energiewerken Nord GmbH* mit den Standorten Lubmin und Rheinsberg über eine ganze Reihe Ingenieurbüros in Berlin und Sachsen bis zu den großen öffentlichen Einrichtungen in Sachsen: *Technische Universität Dresden, Forschungsstandort Dresden-Rossendorf* (Sitz vom *Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)* und *VKTA – Strahlenschutz, Analytik und Entsorgung)* sowie der *Hochschule Zittau/Görlitz*. Diese bilden den *Kompetenzverbund Kerntechnik Ost*.

Im Rahmen der Mitarbeit als Vertreter des Mittelstandes Sachsen wurden kerntechnische Themen in der Bundeskommission „Energie und Umwelt“ der Mittelstandsvereinigung der CDU/CSU durch das Vorstandsmitglied der Sektion Ost *Jan-Christian Lewitz* vertreten. Thema waren insbesondere die hohen Kosten der „Energiewende“ durch kontinuierlichen Zubau von EEG-Anlagen mit auf 20 Jahre festgelegten Einspeisevergütungen. Im Sinne der Graswurzelbewegung wurden diverse Beiträge u.a. zu Energiepolitik und zum *DFR* im Forum des *Spiegel Online* eingestellt.

**Kompetenzverbund Kerntechnik Ost (KOMPOST) / Hochschule Zittau/Görlitz**

Am Vorabend des am 04. Dezember an der *Hochschule Zittau-Görlitz* stattfindenden Doktorandenseminars wurde auf Einladung der *Hochschule Zittau-Görlitz* eine Beratung mit allen Vertretern des *Kompetenzverbundes Kerntechnik Ost (TU Dresden, Hochschule Zittau/Görlitz, HZDR* und *VKTA)* sowie je einem Gast von der *TU Prag* und dem Polnischen Energieministerium durchgeführt. Neben den regionalen und überregionalen Aktivitäten im Jahr 2014 wurde über aktuelle Entwicklungen und laufende sowie neue Forschungsprojekte berichtet. Das Doktorandenseminar besuchten ca. 60 Teilnehmer aus Industrie und Forschung sowie Vertretern der Projektträger vom *BMBF* und *BMWi*; im Seminar stellten Promovenden in 9 Vorträgen sowie 8 Posterpräsentationen aus unterschiedlichsten Wissenschaftsdisziplinen die Fortschritte und Ergebnisse ihrer Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheitsforschung vor. Die Themen werden durch nationale und internationale Förderprogramme finanziert und dienen dem Kompetenzerhalt auf dem Gebiet der Kerntechnik. Die Veranstaltung spiegelte das exzellente wissenschaftliche Niveau der an den Institutionen *TU Dresden (TUD), Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR), Hochschule Zittau/Görlitz, IPM* und *VKTA* durchgeführten wissenschaftlichen Arbeiten wider. Neben deren Promovenden stellte auch ein Doktorand des *National Centre for Nuclear Research Swierk* (Polen) die Arbeit der *CFD Analysis Group* des Forschungsinstituts vor.

Highlight des Jahres war der Besuch des Polnischen Forschungszentrums in Swjerk mit dem *MARIA*-Reaktor durch Vertreter des *KOMPOST*.

**HZDR / VKTA**

Weitergeführt wurde die Arbeit mit Schülern im *HZDR* sowie Vorträge für interessierte Besuchergruppen. Großen Anklang fanden kleine Praktika für Dresdner und Schulen aus der Umgebung, sowie Führungen durch verschiedene Anlagen des Standortes. Auch 2014 wurde das *Schülerlabor DeltaX* von Gruppen der umliegenden Schulen umfangreich genutzt. Hier können experimentell aktuelle Fragestellungen aus den Instituten eigenhändig erforscht werden. Auch im *VKTA* gab es Führungen mit Schülern sowie Vorträge für interessierte Besuchergruppen. Großen Anklang finden kleine Praktika, insbesondere die für ein Pirnaer Gymnasium veranstalteten Strahlenschutzpraktika, sowie Führungen durch verschiedene Anlagen. Zudem wurden mit verschiedenen privaten und öffentlichen Institutionen Informationsveranstaltungen durchgeführt. Im medialen Interesse stand die Entsorgung freigegebenen Materials auf Deponien, weshalb ein Entsorgerworkshop durchgeführt wurde und Mitarbeiter des *VKTA* bei Dritten an Veranstaltungen für die Öffentlichkeit mitwirkten.

**TU Dresden**

Der Ausbildungskernreaktor *AKR-2* war auch 2014 ein vielbesuchtes Ziel für Studierende und sonstige interessierte Besucher. Die Anlage wird über die studentische Ausbildung der Professur Wasserstoff- und Kerntechnik hinaus regelmäßig auch von Studenten anderer Fakultäten sowie von anderen Hochschulen im Rahmen einer Hochschulvereinbarung genutzt. Eine Hochschulvereinbarung besteht bereits seit 2005 unter dem Dach des *Kompetenzverbunds Kerntechnik Ost* mit der *Hochschule Zittau/Görlitz* für Studierende des Studiengangs Energie- und Umwelttechnik. Im Studium Generale an der *TU Dresden* melden sich regelmäßig mehr Studierende aller Fakultäten für das Kernreaktorpraktikum an als aus Kapazitätsgründen akzeptiert werden können. Außerdem wurden auch 2014 wieder am *AKR-2* zahlreiche Veranstaltungen im Sinne der *KTG* zur Information und Diskussion mit interessierten Gästen aus der Öffentlichkeit durchgeführt, wobei der moderne Ausbildungskernreaktor als Anschauungs- und Versuchsobjekt hohe Attraktivität besitzt. Informationsveranstaltungen zur Kernenergie, die als besonderen Höhepunkt einen eigenen Start des *AKR-2* durch die Teilnehmer selbst einschließen, werden regelmäßig u. a. für die Bürgeruniversität und für die Seniorenakademie angeboten und in erfreulichem Umfang wahrgenommen bzw. für beliebige sonstige angemeldete Gruppen durchgeführt. Zur „Langen Nacht der Wissenschaft“ am 4. Juli besuchten wie in den vergangenen Jahren weit mehr als 200 Personen den *AKR-2* und interessierten sich bis deutlich nach Mitternacht für den Kernreaktor, die Studienmöglichkeiten oder allgemeine Fragen der Kernenergetik. Im „Schnupperstudium“ im Januar und zum „Unitag“ am 24. Mai wurde interessierten Schülern ein Einblick in das Studium an der Professur und im Speziellen in die experimentellen Möglichkeiten am *AKR-2* gegeben. Überregional gewinnt der *AKR-2* auch dadurch an Bedeutung, dass seit 2006 auf Grundlage eines abgeschlossenen Kooperationsvertrages mit der *AREVA GmbH* jeweils einwöchige Weiterbildungskurse Reaktorphysik für Mitarbeiter aus der kerntechnischen Industrie stattfinden, mit denen nicht zuletzt die kerntechnischen Kompetenzen in Sachsen nach außen kommuniziert werden. 2014 wurden diese Kurse von Mitarbeitern der *AREVA GmbH*, der *Mirion Technologies GmbH* sowie aus dem Niedersächsischen Umweltministerium besucht. Der *AKR-2* ist einer der 5 Komplexe des *Zentrums für Energietechnik* der *TU Dresden (ZET)*, in dem die energietechnische Kompetenz der Universität in den Bereichen fossile Kraftwerke, erneuerbare Energien, Energieeffizienz, leistungsfähige Netze und Integration erneuerbarer Energien, energetische Gebäudesanierung, Mobilität und auch die Kernenergie mit dem *AKR-2* gebündelt sind. Somit steht bei Demonstrationen und Besichtigungen des *ZET* für nationale und internationale Gäste auch immer der Ausbildungskernreaktor mit im Focus. Insgesamt konnten im Jahr 2014 wieder mehr als 1250 Gäste am *AKR-2* begrüßt und betreut werden.

Vom 14. bis 15. Oktober fand im *Congress Center Dresden* das *46. Kraftwerkstechnisches Kolloquium 2014* mit dem *Kernenergetischen Symposium* statt.

Sven Kowe et al.

## Sektion Süd

**Vorstand:**

*Yvonne Broy*, Erlangen (Sprecherin);
*Thomas Speckmaier*, Essenbach (stellvertretender Sprecher);
*Dr. Petra-Britt Hoffmann*, Erlangen (Schatzmeisterin);
*Carsten George*, Gundremmingen (Kommunikationsverantwortlicher);
*Wolfgang Besenböck*;
*Herbert Hockgeiger*, Grafenrheinfeld.

Die Aktivitäten in der Sektion Süd vor der Zusammensetzung haben sich auf die ehemalige Ortssektion Erlangen/Nürnberg konzentriert.

Zum 30. September 2014 betrug die Anzahl der Mitglieder der Ortssektion Erlangen/Nürnberg 393; im abgelaufenen Jahr traten 25 Mitglieder aus der *KTG* aus; demgegenüber stehen 3 Neuzugänge. Der Großteil der Mitglieder ist bei der *AREVA GmbH* in Erlangen bzw. im Kernkraftwerk Grafenrheinfeld beschäftigt; hinzukommen Mitarbeiter von *Babcock Noell GmbH* und *Siemens*.

Der Vorstand setzte sich aus den Mitgliedern *Kathrin Apel (AREVA GmbH), Hartwig Blessing (AREVA GmbH), Yvonne Broy (AREVA GmbH), Herbert Hockgeiger (Kernkraftwerk Grafenrheinfeld), Dr. Petra-Britt Hoffmann (AREVA GmbH), Dr. Volker Lansmann (AREVA GmbH), Carla-Davina Liebig (AREVA GmbH)* und *Mathias Schuch (AREVA GmbH)* zusammen.

Mit *Frank Apel (AREVA GmbH)* wurde im Mai 2014 ein Mitglied unserer Ortssektion in den Vorstand der KTG e.V. gewählt.

In 2014 wurden 6 Veranstaltungen durchgeführt – sowohl am Standort der *AREVA GmbH* in Erlangen als auch im Kernkraftwerk Grafenrheinfeld; zwischen 50 und 120 Teilnehmer wurden gezählt. Über die Veranstaltungen wurde regelmäßig in der *KTG*-Zeitschrift *atw* berichtet. Allen Mitgliedern der Ortssektion wurden im Nachgang die Präsentationsfolien zugänglich gemacht.

Am 25. Februar 2014 lud die Ortssektion ihre Mitglieder zu einer Diskussionsrunde zum Thema „Großprojekte, Wutbürger, Medien und Politik: Wie handlungsfähig ist Deutschland?“ ein, die im Rahmen der *AREVA*-Lounge stattfand und nicht zuletzt wegen des Aktualitätsbezugs einen hohen Zuspruch fand. Das Foyer des *AREVA*-Headquarters in Erlangen war mit 120 Gästen aus Politik, Medien, Wirtschaft und Wissenschaft bis auf den letzten Platz gefüllt, die eine lebhafte Diskussion unter Leitung der Moderatorin *Kerstin Dornbach* vom Bayerischen Rundfunk erlebten. Der langjährige Journalist *Michael H. Spreng* erläuterte das spannungsgeladene Dreieck aus Politik, Bürgern und Medien, das sinnbildlich zum „Bermuda-Dreieck“ werde, in dem Großprojekte untergingen. Der Risikoforscher *Prof. Dr. Ortwin Renn* von der Universität Stuttgart verdeutlichte, dass wir in unserer Wohlstandsgesellschaft kaum Risiken hätten oder diese anders wahrnehmen. Häufig fürchteten wir uns vor „falschen“ Gefahren, verschließen aber die Augen vor Risiken, die uns tatsächlich bedrohen. Es dürfe nicht sein, dass der Wutbürger zum Effektivbürger werde, dass also nur gehört wird, wer auf die Pauke haut. Der ehemalige bayerische Ministerpräsident *Dr. Günther Beckstein* erntete großen Applaus aus den Reihen der *KTG*-Mitglieder für seinen Hinweis, dass man neue Stromtrassen gar nicht erst benötige, wenn die Kernkraftwerke in Bayern nicht abgeschaltet würden. Man habe voreilig über die Energiewende entschieden und danach erst zu Denken begonnen. Die Diskutanten waren sich letztendlich einig, dass es insgesamt gesehen in Zeiten hohen Wohlstands zunehmend schwierig sei, Großprojekte durchzusetzen. Im Anschluss an die ca. 2 Stunden dauernde kurzweilige Debatte standen alle drei Experten den

Teilnehmern noch zu angeregten Diskussionen zur Verfügung.

Am **29. April 2014** lud die Ortssektion ins Kernkraftwerk Grafenrheinfeld zu einem Vortrag über das dortige Brennelement-Behälterlager ein. Mit der Einlagerung des ersten beladenen *Castor® V/19*-Behälter im März 2006 wurde das Brennelement-Behälterlager am Standort Grafenrheinfeld *(KKG BELLA)* in Betrieb genommen. Interessierte Zuhörer aus Grafenrheinfeld als auch zahlreiche Teilnehmer aus Erlangen und Umgebung verfolgten die Ausführungen der Referenten *Thomas Rust* und *Sascha Haberland*. *Thomas Rust* (Leiter Technik und Betrieb) berichtete über die Errichtung und technische Ausstattung des *KKG BELLA* sowie den Aufwand der wiederkehrenden Prüfungen (WKP) und regelmäßigen Wartung dieser Einrichtungen. Zudem wurde erläutert, dass für den Einsatz der Transport- und Lagerbehälter (TLB) *Castor® V/19* mit modifizierter 96er Zulassung auch der Austausch der beiden Krananlagen erforderlich geworden ist. *Sascha Haberland* (Leiter Bereich Überwachung) informierte über den derzeit gültigen verkehrs- und lagerrechtlichen Genehmigungsstand beim *Castor® V/19*-Behälter und welche Auswirkungen dieser auf die Planung der ca. 600 zu entsorgenden Brennelemente im KKG sowie auf die Entsorgung der Sonderbrennstäbe nehmen würde.

Die Entwicklung der Energiepolitik in Großbritannien in den letzten Jahren sowie die aktuelle Situation vor allem mit Blick auf den Neubau von Kernkraftwerken standen im Mittelpunkt des Vortrages „The Energy Policy in the UK – Focus on New Build and Offshore Wind", zu dem die Ortssektion am **13. Mai 2014** ihre Mitglieder eingeladen hatte. Großbritannien zählt weltweit zu den Ländern, die dem deutschen Weg des Ausstiegs aus der Kernenergie nicht folgen – im Gegenteil! Referent *Rob Davies* – seit 2009 verantwortlich für das Neubaugeschäft und seit Dezember 2012 für das Gesamtgeschäft der *AREVA* in Großbritannien – ist ein Kenner der britischen Szene. Schon 2007 hatte er in der Fachsitzung „Kernenergie in Großbritannien" – damals Partnerland der Jahrestagung Kerntechnik in Karlsruhe – zu den Neubauplänen in seiner Heimat vorgetragen. Knapp sieben Jahre später heißt es nun endlich „new build became true": Ende 2013 gab die britische Regierung das „go" für den Bau von zwei Kraftwerksblöcken am Standort Hinkley Point – dem weltweit ersten Neubau nach der Katastrophe in Fukushima und dem ersten Neubau in Großbritannien seit 18 Jahren. Insgesamt gibt es drei Joint Ventures für Neubauprojekte: Neben *NNB Generation Company (NNB GenCo)*, die vier EPR mit einer Gesamtleistung von 6,4 GW an den Standorten Hinkley Point und Sizewell errichten wollen, plant *Hitachi* – die nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima die Anteile an *Nuclear Power Horizon* von *e.on* und *RWE* kauften – an den Standorten Wylfa und Oldbury Reaktoren des Typs ABWR mit einer Gesamtleistung von 7,8 GW. Eine endgültige Investitionsentscheidung ist 2018 zu erwarten. Das *Konsortium NuGen (Toshiba & GDF Suez)* plant AP1000 mit einer Kapazität bis zu 3,6 GW am Standort Moorside nahe Sellafield zu errichten. *Rob Davies* ging natürlich detailliert auf den aktuellen Stand des Projektes Hinkley Point ein: Im Mai 2014 hatte man die endgültige Investitionsentscheidung für Herbst 2014 erwartet – zu dem Zeitpunkt des Vortrags dauerten die Diskussionen mit der britischen Regierung und den Stakeholdern noch an, so dass mit einer endgültigen Entscheidung erst im Laufe des Jahres 2015 gerechnet werden musste; Inbetriebsetzung ist für Ende 2024 geplant. *Rob Davies* erläuterte zudem die Hintergründe für den sogenannten *strike price* – den seitens der britischen Regierung zugesagten Stromabnahmepreis – und wie sich dieser auf Konsumenten bzw. Erzeuger auswirken kann. Es bleibt zu hoffen, dass die Europäische Union die Nachhaltigkeitspolitik der britischen Regierung unterstützt.

Auch drei Jahre nach der politischen Entscheidung zum Ausstieg aus der Kernenergie in Deutschland und der endgültigen Stilllegung von neun Kernkraftwerken steht für das Kernkraftwerk Krümmel immer noch die Entscheidung aus, was mit dem Reaktor künftig passieren soll. Für alle anderen Anlagen sind inzwischen Anträge zum Rückbau angekündigt oder auch gestellt worden; auch für das *Vattenfall*-Kernkraftwerk Brunsbüttel. Krümmel befindet sich im „dauerhaften Stillstandsbetrieb".

Der Grund für das weiter Betriebsbereithalten sind die laufenden Entschädigungsklagen von *Vattenfall* beim Bundesverfassungsgericht und vor dem internationalen Schiedsgericht *ICSID* in Washington – rund 3,5 Mrd. Euro will *Vattenfall* für die Stilllegung seiner deutschen Kernkraftwerke. Der Leiter des Kernkraftwerkes Krümmel, *Torsten Fricke*, sprach in seinem Vortrag „Das Kernkraftwerk Krümmel – nach phase out im Stillstandsbetrieb" am 16. Juli 2014 über die aktuelle Situation vor Ort und stellte die wesentlichen Arbeitsvorhaben in den kommenden Jahren vor. Aktuell wurden im Juli z.B. die bisherigen Transformatoren ausgetauscht und durch kleinere ersetzt, da das Kraftwerk nur noch Strom für den Eigenbedarf benötigt und somit Strom und Kosten gespart werden.

Am 24. September 2014 konnte der Akademische Direktor des Lehrestuhles Energiesysteme und Energiewirtschaft an der *Ruhr-Universität Bochum*, *Prof. Marco K. Koch*, zum Vortrag „Validierung von Störfallanalysecodes zur Anlagensimulation anhand ausgewählter Experimente" begrüßt werden. Trotz Ausstiegsbeschluss gehören zu den Forschungsschwerpunkten an seinem Lehrstuhl weiterhin Analysen und Simulationen zur Technik und Sicherheit von Kernkraftwerken. Die Arbeitsgruppe „Simulation und Sicherheit von Kernreaktoren" unter Leitung von *Prof. Koch* beschäftigt sich mit der Entwicklung, Verbesserung und Validierung physikalischer Modelle zur Weiterentwicklung internationaler Simulationscodes; Störfallanalysen des Kühlkreislaufs sowie des Sicherheitsbehälters und Möglichkeiten der Störfallvermeidung als auch mit fortschrittlichen Reaktorkonzepten. *Prof. Koch* – stellvertretender *KTG*-Vorsitzender – ist auch Mitglied der Reaktorsicherheitskommission.

Der letzte Vortrag am 27. November 2014 war gleichzeitig die erste Veranstaltung der aus dem Zusammenschluss der Ortssektionen Erlangen/Nürnberg bzw. München zum 30. September 2014 hervorgegangenen Sektion Süd: Der Projektleiter *Angra 3, Thorsten Kammerzell (AREVA GmbH)*, stellte vor 120 Teilnehmern – und per Audiokonferenz nach Gundremmingen – in seinem Vortrag *„Angra 3* –Chancen und Herausforderungen" den Liefer- und Leistungsumfang der Areva im Projekt *Angra 3* vor, ging auf den aktuellen Projektfortschritt sowie die Herausforderung des „Referenz Plant Design Konzepts" ein – sprich *Angra 3* möglichst baugleich zu *Angra 2* auszuführen. Das Hoffen, das Vertrösten, das Aufschieben und dennoch der Glaube an eine Fertigstellung von *Angra 3* begleitet die Kollegen der heutigen Areva seit den 80er Jahren. Im Dezember 2013 wurde der Vertrag für die Fertigstellung von Angra 3 effektiv und seitdem hat *AREVA* die Arbeiten mit „Volldampf" an diesem Projekt wieder aufgenommen. *Angra 3* ist mit einer elektrischen Bruttoleistung von 1350 MW seit 1975 geplant. Die Arbeiten begannen im Jahr 1984, wurden dann aber kurze Zeit danach gestoppt. Die Primärkomponenten sowie einige weitere Komponenten wurden bereits damals eingekauft, gefertigt und sind seitdem eingelagert. Offiziell wurden die Bauarbeiten im Jahr 2010 wieder aufgenommen. Laut Terminplan des Betreibers Eletronuclear soll *Angra 3* im Jahr 2018 ans Netz gehen.

Am 28. Juli 2014 hatten sich die Vorstände der Ortssektionen Erlangen/Nürnberg und München im Kernkraftwerk Isar getroffen, um die Abwicklung der Zusammenlegung ihrer Ortsektionen zur Sektion Süd sowie die damit verbundene Wahl des Vorstandes zu diskutieren.

Nach dem Zusammenschluss vereint die Sektion Süd ca. 600 Mitglieder vorrangig aus den Kernkraftwerken Gundremmingen, Isar und Grafenrheinfeld sowie den Unternehmen *GRS*, *AREVA*, dem *TÜV Süd* und der *TU München (FRM II)*. Neben dem „internen" Erfahrungsaustausch und der Vernetzung der Mitglieder in den einzelnen Unternehmen und Organisationen sowie regelmäßigen Vortragsveranstaltungen an den jeweiligen Standorten sollen zukünftig auch gemeinsame Veranstaltungen durchgeführt werden. Deshalb setzt sich der neu gewählte Vorstand aus jeweils einem Vertreter aus den vorgenannten Unternehmen zusammensetzen.

Die Neuwahl fand im September online statt.

Yvonne Broy

## Sektion Südwest

**Vorstand:**

*Dr.-Ing. Brigitte Trolldenier*, Biblis (Sprecherin);
*Dr. Hans-Jürgen Goebelbecker*, Karlsruhe (stellvertretender Sprecher, Kommunikationsverantwortlicher);
*Daniel Hagen*, Biblis (Schatzmeister);
*Dietmar Glaubitz*;
*Simon Farley*;
*Christian Milker*, Philippsburg;
*Yvonne Schmidt-Wohlfarth*, Philippsburg;
*Dr.-Ing. Walter Tromm*, Karlsruhe.

Die Aktivitäten in der Sektion Süd vor der Zusammensetzung haben sich auf die ehemalige Ortssektion Karlsruhe/Mannheim/Stuttgart konzentriert.

2014 war – wenn auch etwas unfreiwillig – in der Ortssektion wieder ein ruhiges Jahr, was Veranstaltungen für die Mitglieder anging. „Hinter den Kulissen" wurde jedoch die Fusion mit der Ortssektion Rhein-Main vorbereitet: Nachdem die Vorschläge des *KTG*-Vorstandes zur Satzungsänderung, insbesondere zur Zusammenlegung von Ortssektionen, bekannt wurden, trafen sich die Vorstände der beiden Ortssektionen Karlsruhe-Mannheim-Stuttgart und Rhein-Main im April zu einer gemeinsamen Diskussion über die geplanten Satzungsänderungen und zu einer ersten Aussprache zur konkreten Machbarkeit einer Zusammenlegung der beiden Ortssektionen.

Im Mai wurden dann die geplanten Satzungsänderungen ohne nennenswerte Änderungen von der *KTG*-Mitgliederversammlung in Frankfurt am Main verabschiedet, und der Weg war frei für die Fusion der beiden Ortssektion noch im laufenden Jahr. In diesem Zuge fand am 24. Juli 2014 im Kernkraftwerk Biblis eine weitere gemeinsame Vorstandssitzung zur Festlegung der nächsten Schritte und der zugehörigen Termine statt.

Zum 8. Oktober 2014 luden beide Ortssektion zur konstituierenden Mitgliederversammlung der Sektion Südwest und zur Wahl des neuen Sektions-„Vorstandes" ein. Wenngleich dieses Gremium keinen Vorstand im vereinsrechtlichen Sinne darstellt, so bildet es doch eine wichtige Unterstützung für den/die nun satzungsgemäße/n Sprecher/in bzw. dessen/deren Vertretung.

In der Mitgliederversammlung im Kernkraftwerk Biblis wurden die Mitglieder des Vorstands der neuen Sektion Südwest gewählt (siehe oben).

*Dr. Hans-Jürgen Goebelbecker* hatte im Vorfeld erklärt, dass er aus gesundheitlichen und privaten Gründen für das Amt des Sprechers der neuen Sektion nicht mehr kandidiere. Aus gleichen Gründen konnte er auch keine eigenen Veranstaltungen für die Ortssektion Karlsruhe-Mannheim-Stuttgart im Berichtsjahr organisieren. Die beiden bisherigen Vorstände konzentrierten sich deshalb auf die möglichst reibungslose Fusion der beiden Ortsektionen. *Dr.-Ing. Brigitte Trolldenier* konnte so in der konstituierenden Sitzung des *KTG*-Beirats im November 2014 in Berlin erfolgreichen „Vollzug" melden.

Interessante Veranstaltungen gab es im Bereich der Ortssektion einige, auf die via *KTG*-Webseite jeweils hingewiesen wurde. Besonders zu erwähnen sind dabei die Kolloquiumsreihen des *Instituts für Kern- und Energietechnik (IKET)* und *des Instituts für Hochleistungsimpuls- und Mikrowellentechnik (IHM)* des *Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)*.

Dr. Hans-Jürgen Goebelbecker

## Sektion West

**Vorstand:**

*Dr.-Ing. Wolfgang Steinwarz* (Sprecher);
*Norbert Schröder* (stellvertretender Sprecher);
*Dr. Joachim Ohnemus* (Schatzmeister);
*Marc Wiedermann* (Kommunikationsverantwortlicher).

Das Jahr 2014 stand ganz im Zeichen der Umstrukturierung der *KTG*-Organisation mit den sich hieraus ergebenden Konsequenzen für die Ortssektionen.

Auf der Vorstandssitzung am 5. Mai 2014 beschloss die Kerntechnische Gesellschaft die Zusammenlegung einiger Ortssektionen. In diesem Zusammenhang wurden die bisherigen Ortssektionen Rheinland und Rhein-Ruhr zur neuen Sektion West verschmolzen.

In einer Reihe von Gesprächen der Ortssektionsvorstände wurden die entsprechenden notwendigen Maßnahmen definiert, auf einer gemeinsamen Mitgliederversammlung am 20. Oktober 2014 initiiert und in der Folge vom neu gewählten Sektionsvorstand umgesetzt.

Dr.-Ing. Wolfgang Steinwarz

## Berichte der Fachgruppen

### Fachgruppe Betrieb kerntechnischer Anlagen

**Vorstand:**

*Dr. Willibald Kohlpaintner*, Essenbach (Sprecher);
*Horst Kemmeter*, Biblis;
*Dr. Ludger Mohrbach*, Essen;
*Dr. Felix Sassen*, Mannheim;
*Dr. Urs Weidmann*, Döttingen/Schweiz.

Der neugewählte Vorstand der Fachgruppe Betrieb kerntechnischer Anlagen hat am 1. Januar 2014 seine Arbeit aufgenommen.

Tätigkeitsschwerpunkt der Fachgruppe Betrieb kerntechnischer Anlagen im Berichtsjahr war die Vorbereitung und Durchführung der Fachsitzung im Rahmen der *Jahrestagung Kerntechnik 2014* in Frankfurt am Main.

Eine Zunahme der fluktuierenden Einspeisung aus erneuerbaren Energien sowie komplizierte, handelgetriebene Lastflüsse sind große Herausforderungen für die Netzstabilität im europäischen Verbundnetz. Kernkraftwerke haben hier mit ihrer hohen Lastfolgekapazität ideale, technische Lösungen parat. Bei der Jahrestagung Kerntechnik 2014 hat die Fachgruppe Betrieb kerntechnischer Anlagen mit ihrer Fachsitzung „Kraftwerksbetrieb unter veränderten energiepolitischen Randbedingungen“ interessante Einblicke in die Erfahrungen von Herstellern, Kraftwerks- und Netzbetreibern gegeben.

Die Fachsitzung der Fachgruppe Betrieb kerntechnischer Anlagen 2015 in Berlin läuft unter der Überschrift „Nachhaltiges Management im Betrieb kerntechnischer Anlagen – Sicher, effizient und werthaltig“. Dort sind spannende Vorträge in den Bereichen „Organisatorischer und regulatorischer Hintergrund“, „Lessons Learned“ und „Human Factor“ zu erwarten. Weitere Vorträge bietet die Fachsitzung „Aktuelle Themen und Erfahrungen aus dem internationalen Kernkraftwerksbetrieb“.

Bernd Gulich

### Fachgruppe Brennstoffversorgung, Brennelemente und Kernbauteile

**Vorstand:**

*Dr. Petra-Britt Hoffmann* (Sprecherin);
*Wolfgang Faber*;
*Hans Maresch*;
*Cornelia Schmidt*;
*Martin Steinbrück*.

Im Jahr 2014 gab es keine zu berichtenden Neuigkeiten aus der Fachgruppe.

## Fachgruppe Energiesysteme und Energiewirtschaft

**Vorstand:**

*Dr. Tobias Helling*, München (Sprecher);
*Dipl.-Phys. Knut G. Emmert*, Erlangen;
*Dr. Gerd Haag*;
*Priv. Doz. Dr.-Ing.Volker Heinzel*, Karlsruhe;
*Dr. rer. oec. Dieter Herrmann*, Stuttgart;
*Sven Tittelbach*, Jülich.

Im Jahr 2014 gab es keine zu berichtenden Neuigkeiten aus der Fachgruppe.

## Fachgruppe Kernfusion

**Vorstand:**

*Dr. Thomas Mull*, Erlangen (Sprecher);
*Dr. Klaus Hesch*, Eggenstein Leopoldshafen (Schatzmeister);
*Dr. Werner Gulden*, Leinfelden-Echterdingen (Internet-Beauftragter);
*Dr.Ralf-Dieter Penzhorn*, Bruchsal.

Die Fachgruppe Kernfusion war 2014 auf der Jahrestagung in Frankfurt/Main vertreten mit einer technischen Sitzung zum Thema „Optimization Steps in the ITER Design". Die Vortragenden vom *Karlsruhe Institute of Technology* und vom *Forschungszentrum Jülich* berichteten in ihren vier Beiträgen über die Ergebnisse ihrer Arbeiten auf den Gebieten der Abschätzung von Strahlungsdosen an der abgeschalteten Maschine sowie der Eigenschaften von Wolfram und ihrer Optimierung für den Einsatz an der Oberfläche des *ITER*-Divertors.

Für die Jahrestagung 2015 wurden bis zum Ende der Einreichungsfrist wiederum 4 Beiträge aus dem Bereich der Fusionstechnik eingereicht.

Die derzeitigen Modernisierungen der *KTG* und ihrer Jahrestagung führen dazu, dass das Thema „Kernfusion", das auf der *Jahrestagung Kerntechnik 2014* noch separat im Programmheft ausgewiesen wurde, auf der *Jahrestagung Kerntechnik 2015* im größeren Thema „Know-How, New Builds and Innovations" aufgeht.

Dr. Thomas Mull

## Fachgruppe Nutzen der Kerntechnik

**Vorstand:**

*Dipl.-Ing. Eckehard Göring*, Kabelsketal (Sprecher);
*Dr. Ludwig Lindner*, Marl (stellvertretender Sprecher);
*Dipl.-Ing. Rudolf Eberhart*, Burgdorf;
*Dipl.-Ing. Joachim Koch*, Mömbris;
*Dr. Manfred Mach*, Berlin;
*Dr. Lutz Niemann*, Holzkirchen.

### 28. Tagung der Fachgruppe

Die 28. Tagung der Fachgruppe fand gemeinsam mit dem *Verein Bürger für Technik e.V.* mit 36 Teilnehmern vom 3. – 5. Oktober 2014 im *Hotel Santo* in Karlsruhe statt. An der Tagung nahmen auch Mitglieder von *naeb (Nationale Anti-EEG-Bewegung)* und dem *EIKE (Europäisches Institut für Klima und Energie)* teil. Die Tagung wurde organisiert von *Dipl.-Ing. Eckehard Göring* und *Dr. Ludwig Lindner*.

Folgende Vorträge wurden auf der Tagung gehalten:

**(1) *Dr. Willy Marth:* „Aufstieg und Niedergang der deutschen Stromkonzerne"**

- Überblick über die Entwicklung bei der Elektrizitätswirtschaft
- 1989 Übernahme der *VEAG* (Vereinigte Energiewerke der ehemaligen DDR) durch *Vattenfall*,
- 2000 *VEBA* und *VIAG* werden zu *e.on* vereinigt, *VEW* wird bei *RWE* integriert,
- 2001 Gesetz zum geordneten Atomausstieg, gleichzeitig Verabschiedung des EEG,
- 2009 die EVUs werden gezwungen, Ihre Stromnetze abzugeben,

- 2011 Fukushima-Katastrophe: die Bundesregierung beschließt, 8 Kernkraftwerke sofort abzuschalten und die Stromerzeugung aus Kernkraft bis 2022 zu beenden,
- bis 2013 und auch danach große Verluste bei *e.on* und *RWE*.

**(2)** ***Dipl.-Ing. Michael Limburg,*** Vize-Präsident vom EIKE (Europäisches Institut für Klima und Energie): **„Klimawandel & Energiewende – wie man mit Mythen Billionen verbrennen kann“**

- „Wer das Klima schützen will, muss das Wetter schützen“.
- Anstieg des $CO_2$-Gehaltes in der Atmosphäre von 290 ppm (1850) auf heute 400 ppm.
- Aber seit 18 Jahren keine Erwärmung mehr.
- Seit 30 Jahren wird die Erde grüner, besonders an den Wüstenrändern.
- Bis Ende der 30er Jahre könnte die Energiewende bis zu 1 Billion Euro kosten, so der frühere Umweltminister und jetzige Kanzleramtsminister *Peter Altmaier*. Das sind 1000 Mrd. €.

**(3)** ***Prof. Dr. Helmut Alt,*** Dipl.-Ing. E-Technik, Prof. an der *FH Aachen, http://www.alt.fh-aachen.de*: **„Grenzen der Energiewende“**

- Belastung eines Haushaltes durch das EEG von 600 € pro Jahr.
- Probleme bei Übernahme von Ökostrom. Zeitweilig zu viel Ökostrom – verschenken an das Ausland.
- Zeitweilig sehr wenig Ökostrom, „Schattenkraftwerke“ unwirtschaftlich bei geringer Auslastung.
- Probleme mit der Netzfrequenz von 50 Hz: bis 49,8 Hz Alarm für das Personal, bei 47,5 Hz Lastabwurf.

**(4)** ***Dipl.-Ing. Joachim Koch,*** Maschinenbau, Sachverständigenbüro: **„Erneuerbare Konsequenzen für konventionelle Kraftwerke“**

- Durch die Übernahme von Solar- und Windstrom und den dadurch bedingten Lastwechsel nehmen die Schäden an konventionellen Kraftwerken zu, so Kesselschäden beim Kohle-Kraftwerk *Staudinger 5*.
- Der Bau eines neue Kohle-Kraftwerks *Staudinger Block 6* wurde von den Grünen verhindert.
- Ohne die stützenden Nachbarländer wäre in Deutschland ein sicherer Netzbetrieb gar nicht mehr möglich. Diese liefern über die Kuppelleistungen aus fossilen und nuklearen Kraftwerke automatisch und kostenlos die fehlende Momentanreserve.
- Nach der geplanten Abschaltung der Kernkraftwerke durch die deutsche Politik investieren die großen EVUs zunehmend im Ausland.

**(5)** ***Prof. Dr. Helmut Keutner,*** Vorstand von *naeb*: **„Volkswirtschaftliche Wertigkeit des Energiewende-Stromes“**

- Für jeden neuen Arbeitsplatz bei den Erneuerbaren entfällt ein Arbeitsplatz bei den konventionellen Kraftwerken.
- Deutschlands Ökostromerzeuger haben im Jahr 2012 für die Energie erstmals mehr als 20 Mrd. € erhalten. An der Börse, wo der Strom verkauft werden muss, war dieser allerdings nur 2,9 Mrd. € wert. Das teilten die Betreiber des deutschen Elektrizitätsnetzes mit. Die Differenz von fast 17 Mrd. € zahlen die Stromverbraucher mit einer Umlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz.

**(6)** ***Dipl.-Ing. Johann Waldmann,*** früher bei Kraftwerksparte *Siemens*: **„Windenergie- Vernunftkraft?“**

- Im Juli 2013 hatten Bayern und Sachsen eine „Faktor 10“-Regelung vorgeschlagen: Der Abstand zur Wohnbebauung soll das Zehnfache der Windradhöhe betragen – bei 150 Metern Höhe 1,5 Kilometer, bei 200 Metern zwei Kilometer.
- Die 10H-Regel für den Neubau von Windkraftanlagen wurde in Bayern verabschiedet. Sie tritt noch in 2014 in Kraft.
- Pro Windkraftanlage wird 1 Hektar Wald vernichtet: *http://www.vernunftkraft.de*.

**(7)** ***Dipl.-Ing. Karl Heinz Kähler,*** Marienberg/Erzgebirge: **„Übersicht über Windpark-Brände“**

- Brände an Windkraftanlagen: in den letzten 5 Jahren 1700 Vorfälle.
- 200 Windkraftanlage-Brände von Anfang an.
- Keine Rückbauverpflichtung für Windkraftanlagen.

**(8)** ***Dr. Arman Nyilas,*** Ing.-Büro *CEME Cryogenic Engineering*: **„Strahlen und Gesundheit“**

- Bericht über die *LNT-Hypothese* und Widerlegung durch das Taiwan-Ereignis.
- Die Gefahr durch Radioaktivität wird begründet durch die vollkommen willkürliche Annahme der *LNT-Hypothese* (*LNT* heißt *„linear no threshold“*), dass nämlich jede noch so kleine Dosis eine schädliche Wirkung habe, und zwar unabhängig von der Zeit, in der sie einwirkt. Durch das *Co-60-Ereignis* von Taipei in Taiwan wurde in eindrucksvoller Weise an Menschen bewiesen, dass die *LNT-Hypothese* falsch ist. Beim Bau von Gebäuden wurde recycelter Stahl benutzt, der Kobalt-60 enthielt. Die erhöhte gamma-Strahlung vom Co-60 wurde in 1992 bemerkt und dann durch ein Messprogramm verfolgt. So gibt es jetzt ein Kollektiv von 10.000 Personen, das über 9 bis 22 Jahre harter gamma-Ganzkörperbestrahlung ausgesetzt war. Die Durchschnittsdosis über das ganze Kollektiv und über die gesamte Zeit erreichte 400 Millisievert. Es hätte bis dahin unter den Erwachsenen 186 Krebstodesfälle geben müssen, plus weitere 56 Krebstodesfälle nach dem *LNT*-Modell. Es wurden aber nur 5 Krebstodesfälle beobachtet. Siehe auch „Strahlentest durch Kobalt-60-Ereignis in Taiwan“ bei *http://www.buerger-fuer-technik.de*.

**(9)** ***Dr. Ludwig Lindner,*** früher 10 Jahre Kerntechnik, 24 Jahre Chemische Industrie: ***„Atomausstieg in Deutschland und Kernenergie weltweite Situation“***

- Erläuterung der Internetveröffentlichung *http://www.buerger-fuer-technik.de/2014/2014-Q2/2014-05-22-atomausstieg-fehlentscheidung.pdf*.
- *Fukushima* als Begründung für den deutschen Atomausstieg ist nicht stichhaltig.
- Entgegen den Behauptungen der Bundesregierung und der Medien sind über viele Jahre 60-70% der deutschen Bevölkerung für den Weiterbetrieb der deutschen Kernkraftwerke. Das bestätigen auch Umfragen nach Fukushima. Kein Land ist dem deutschen Beispiel gefolgt. Im Gegenteil: Es werden neue Kernkraftwerke gebaut und Laufzeiten verlängert.
- Bei der Zusammenstellung von Kernkraftwerken in Betrieb werden meistens die Kernkraftwerke auf Schiffen vergessen.

**(10)** ***Dr. Paul Schmidt,*** Biophysiker, Kerntechniker in 2.Generation, 13 Jahre bei *EnBW*: **„Arbeiten im KKW nach dem Ausstiegsbeschluss“**

- Erläuterung über die Probleme bei der Arbeit. Er war 5 Jahre Betriebsphysiker bei *Philippsburg 1*, jetzt 2. Betriebsphysiker bei *Philippsburg 2*.
- Anteile von *EnBW* wurden von den Franzosen zurückgekauft,
- ein Siedewasserreaktor kann auf 10% Leistung zurückgefahren werden, ein Druckwasserreaktor auf 30%.

**(11)** ***Dr. Annette Heinzel,*** *FZ Karlsruhe, Institut für Hochleistungstechnik*: **„Transmutation für die Endlagerung“**

- Aus einem 1000 MW-Reaktor fallen jährlich 20-25 t hochradioaktive Brennelemente und 200-400 $m^3$ mittel- bis schwachaktiver Abfall an.
- Ziel der Transmutation: Umwandlung langlebiger Radionuklide in kurzlebige.
- Konzept: radioaktive Rückstände aus Wiederaufbereitungsanlage, Transurane abtrennen, Rückstände dann mehrmals durch Transmutationsanlage schicken.
- Die hochradioaktiven Abfälle sind nach 170.000 Jahren auf das Niveau der Radiotoxizität von Natururan abgefallen, nach Abtrennung der Transurane, Plutonium und Neptunium ist das schon nach 800 Jahren erreicht.

**(12)** ***Dr. Heinrich Lindner,*** Dipl.-Phys., früher *IBM*: ***„Fusionskraftwerke in der Zukunft“*** (Bericht von einer Tagung im September 2014)

- Reaktion Tritium und Deuterium zur Energieerzeugung.
- Rohstoffe für den *ITER*, Li-6 (zur Erzeugung von Tritium) und Deuterium sind weltweit verfügbar.
- Als Abfall des Fusionsprozesses nur He, sonst keine radioaktiven Abfälle.
- Am *ITER*-Standort Caradache (Fläche: 1,6 km²) sind 3000 internationale Wissenschaftler tätig.
- An den Kosten von 15 Mrd. € sind zahlreiche Länder beteiligt.
- Für 2027 ist das 1. Demonstrationskraftwerk geplant.

**(13)** ***Klaus Theißing,*** Webmaster, Bericht über die Webseite *http://www.buer-fuer-technik.de*

- Wie in den Vorjahren erfolgten 650.000 Seitenaufrufe aus dem Internet. Darüber hinaus Anregung zur weiteren Verbreitung über soziale Medien, wie *Facebook* und *google plus*. Dort gäbe es auch die Möglichkeit, Themen intensiver zu diskutieren, da die zeitintensive Administration einer Webseite entfallen würde.

Zum Programm gehörte auch eine 3-stündige Rundfahrt mit einem Bus durch das *Forschungszentrum Karlsruhe (KIT)* mit verschiedenen Anlagenbesichtigungen: *ANKA:* Großgerät zur Erzeugung von Synchrotronstrahlung, *TOSKA:* Großanlage zur Erprobung supraleitender Magnete für die Kernfusion, *FR 2:* sehr interessante Kerntechnikschau in der ehemaligen Reaktorhalle, *KATRIN:* Großexperiment zur Messung der Masse der Neutrinos. Die Führungen erfolgten durch *Dr. Hans-Jürgen Goebelbecker* und *Dipl.-Met. Siegfried Vogt*.

**Allgemeine Diskussionen:** Reaktionen anderer Länder auf Fukushima: Die Abschaltung von deutschen Kernkraftwerken als den sichersten Anlagen der Welt hat keine Nachahmer gefunden. Weltweit werden neue Kernkraftwerke gebaut und länger stillstehende Anlagen fertig gestellt.

Wie in den Vorjahren wurden zahlreiche Leserbriefe von Mitgliedern der Fachgruppe und befreundeten Kollegen (etwa 50 in überregionalen Zeitungen und in lokalen Zeitungen) veröffentlicht. Mitglieder der Fachgruppe hielten Vorträge und nahmen an Diskussionsveranstaltungen und Vortragsveranstaltungen teil und meldeten sich dort zu Wort.

### Vorgesehene Aktivitäten der KTG- Fachgruppe „Nutzen der Kerntechnik“ im Jahr 2015

**(1)** 29. Jahrestagung der Fachgruppe im Oktober/November 2015 in Chemnitz und Erzgebirge mit bis zu 50 Teilnehmern auch anderer Organisationen wie Bürger für Technik, EIKE, naeb u.a.

(siehe auch 28.Tagung vom 3.–5.10.2014 in Karlsruhe)

**(2)** Teilnahme an Diskussions- und Vortragsveranstaltungen mit Diskussions- und Redebeitrag.

Dipl.-Ing. Eckehard Göring,
Dr. Ludwig Lindner

## Fachgruppe Reaktorphysik und Berechnungsmethoden

**Vorstand:**

*Dieter Porsch*, Erlangen (Sprecher);
*Dr. Detlev Roßbach*, Erlangen (stellvertretender Sprecher);
*Dr. Axel Becker*, Hamburg;
*Maarten Becker*, Karlsruhe;
*Dr. Bruno Merk*, Dresden;
*apl. Prof. Dr.-Ing. Peter-W. Phlippen*, Jülich.

Ziel der Fachgruppe ist die Verfolgung der nationalen und internationalen Entwicklungen auf dem Gebiet der Neutronenphysik und in angrenzenden Gebieten, wie z.B. der Reaktorsicherheit, Thermohydraulik, Brennelementtechnik sowie Stilllegung und Entsorgung. Die Mitglieder sollen über diese Entwicklungen im Rahmen von fachübergreifenden Tagungen, in Fachsitzungen bei der Jahrestagung Kerntechnik oder durch Publikationen in unserer Fachzeitschrift *atw* informiert werden. Ein besonderes Augenmerk gilt dem Know-how-Erhalt im Hinblick auf die sich ändernden Randbedingungen hier in Deutschland.

Zusammen mit der Fachgruppe Brennstoffversorgung, Brennelemente und Kernbauteile wurde ein Fachtag zu aktuellen Themen rund ums Brennelement durchgeführt. Das Vortragsprogramm wurde mit zwei aus der Fachgruppe Reaktorphysik und Berechnungsmethoden vorgeschlagenen Beiträgen ergänzt:

(1) „Defect fuel management ensuring long term intermediate storage and final disposal abilities", *Mikael Karlsson (Studsvik Nuclear)*

(2) „Ausgewählte Ergebnisse der Transmutationsforschung und Implikationen für die technische Machbarkeit", *Ron Dagan, Maarten Becker (KIT)*

Mit mehr als 100 Teilnehmern fand die Veranstaltung breites internationales Interesse.

Es wurde eine eintägige Exkursion zum seit 2004 im Rückbau befindlichen Kernkraftwerk Mühlheim-Kärlich organisiert. Die Exkursion ist für den 12. Mai 2015 geplant. Nach einem Einführungsvortrag zum Kraftwerk und zum aktuellen Stand der Rückbauarbeiten wird die Gelegenheit geboten, bei einem Rundgang den Kontrollbereich sowie den Außenbereich der Anlage zu besichtigen.

Mitglieder der Fachgruppe waren an der Auswahl der Beiträge zu den Technischen Sitzungen sowie als Sitzungsleiter an der Jahrestagung Kerntechnik 2014 beteiligt. Mit insgesamt 7 Beiträgen konnte eine attraktive Technische Sitzung gestaltet und ein breites Spektrum an Themen abgedeckt werden.

Dieter Porsch

## Fachgruppe Reaktorsicherheit

**Vorstand:**

*Uwe Stoll*, Erlangen (Sprecher);
*Dr. Heinz-Peter Berg*, Salzgitter;
*Prof. Dr. Marco Koch*, Bochum;
*Dr. Markus Nie*, Erlangen;
*Dr. Volker Noack*, Essen;
*Dr. Tatiana Salnikova*, Erlangen;
*Dr. Frank Sommer*, Hannover;
*Dr. Wolfgang Tietsch*, Mannheim;
*Dr.-Ing. Walter Tromm*, Karlsruhe;
*Prof. Dr. Frank-Peter Weiß*, Rossendorf.

Im Jahr 2014 gab es keine zu berichtenden Neuigkeiten aus der Fachgruppe.

## Fachgruppe Stilllegung und Entsorgung

**Vorstand:**

*Iris Graffunder*, Karlsruhe (Sprecherin);
*Michael Bächler*, Stade;
*Dr. Klaus Jürgen Brammer*, Essen;
*Dieter Seifert*;
*Dr. Günter Petzold*, Essen.

Der Fachgruppe „Stilllegung und Entsorgung“ gehören zurzeit 645 Mitglieder an; sie ist damit die mitgliederstärkste Fachgruppe in der *KTG*.

Für die Gespräche der verschiedenen Themenschwerpunkte hat sich die Fachgruppe in 5 Arbeitsgruppen (AG) strukturiert. Diese sind:

- ***AG 1*** „Freigabeverfahren“
  Vorsitzender: *Dieter Seifert, ISE GmbH*
  Mitglieder: ca. 60
- ***AG 2*** „Genehmigungsverfahren“
  Vorsitzender: *Dieter Seifert, ISE GmbH*
  Mitglieder: ca. 60
- ***AG 3*** „Endlager“
  Vorsitzender: *Dr. Klaus-Jürgen Brammer, GNS*
  Mitglieder: ca. 20

- ***AG 4*** „Radiochemie“
  Vorsitzender: *Nikolaus Neudert, Areva GmbH*
  Mitglieder: ca. 10
- ***AG 5*** „Stilllegungstechniken“
  Vorsitzender: *Michael Bächler, e.on Technologies*
  Mitglieder: ca. 55
  AG 5 ist zurzeit ruhend gestellt

### Tätigkeiten des Vorstands

In 2014 haben zwei ordentliche Vorstandssitzungen stattgefunden. Schwerpunkt der ersten Vorstandssitzung war im Austausch mit dem (ehemaligen) engeren Vorstand der *KTG* zur *Jahrestagung Kerntechnik*. Ziel des Austausches war die Entwicklung eines gemeinsamen Standpunktes im Hinblick auf die Unterstützung der *KONTEC* durch die Fachgruppe „Stilllegung und Entsorgung“.

Darüber hinaus hat der Fachgruppenvorstand sehr aktiv Vorschläge zur Optimierung der Struktur und der Inhalte der *Jahrestagung Kerntechnik* diskutiert und dem Programmausschuss zur Verfügung gestellt.

Der Vorstand der Fachgruppe war vertreten durch *Iris Graffunder*, sowohl in den Programmausschusssitzungen als auch in den erweiterten Vorstandssitzungen sowie dem *KTG*-Beirat.

Im Rahmen der ersten Vorstandssitzung hat *Udo Helwig* sein Amt im Vorstand der Fachgruppe „Stilllegung und Entsorgung“ aus persönlichen Gründen niedergelegt. Der Vorstand hat die langjährig geleistete Arbeit im Vorstand der Fachgruppe gewürdigt und sich bei *Udo Helwig* bedankt. Der Vorstand bestätigte den Vorschlag, *Dieter Seifert* als Nachfolger einzubinden.

### Tätigkeiten der Arbeitsgruppen

- ***AG 1/2:*** Die Arbeitsgruppen haben am 20. und 21. Februar 2014 beim *VKTA* in Rossendorf getagt. Die nächsten Sitzungen sind für den 26./27. Februar 2015 geplant.
- ***AG 3:*** Die Arbeitsgruppe 3 hat am 10. April 2014 mit einer Befahrung der *ASSE* stattgefunden. Es waren 16 Teilnehmer anwesend.
- ***AG 4:*** Die neunte Sitzung der Arbeitsgruppe Radiochemie fand am 14.und 15. Juli 2014 in Salzgitter statt. Hauptpunkt war die Akkreditierung gemäß DIN EN ISO 17025 unter dem Aspekt: „Spezifische Anforderung an das Analysenlabor“. Ein weiterer Schwerpunkt war die Umsetzung der neuen Norm DIN ISO 11929, die anhand von konkreten Beispielen erörtert wurde. Am 15. Juli 2014 erfolgte im Rahmen der Arbeitsgruppensitzung eine Besichtigung der Schachtanlage *Konrad*.
- ***AG 5:*** In der Arbeitsgruppe 5 fand in 2014 keine Aktivität statt.

Michael Bächler

## Fachgruppe Strahlenschutz

**Vorstand:**

*Eric Baumann*, Erlangen (Sprecher);
*Sinisa Simic*, Aschaffenburg (stellvertretender Sprecher).

Im Jahr 2014 gab es keine zu berichtenden Neuigkeiten aus der Fachgruppe.

## Fachgruppe Thermo- und Fluiddynamik

**Vorstand:**

*Dr. Andreas Schaffrath*, Garching (Sprecher);
*Dipl.-Ing. Sören Alt* (stellvertretender Sprecher);
*Dr.-Ing. Jürgen Sydow*, Hamburg (Kassenwart, Kommunikationsbeauftragter);
*Dr. Ingo Ganzmann*, Erlangen;
*Prof. Dr.-Ing. Eckart Laurien*, Stuttgart.

Die Fachgruppe Thermo- und Fluiddynamik beschäftigt sich mit verschiedenen Themen:

- Mit der Entwicklung, Validierung und Anwendung von Methoden und Computerprogrammen zur Berechnung von Strömungsvorgängen im Reaktorkühlkreislauf (RKL) sowie dem Containment,
- mit den zur Validierung der Rechenmethoden erforderlichen Experimenten einschließlich der Entwicklung von Messtechniken sowie
- mit der Bestimmung von analytischen sowie experimentellen Unsicherheiten.

Methoden, Computerprogramme und Experimente werden u. A. in kerntechnischen Verfahren genutzt, um Nachweise zu führen (Hersteller und Betreiber) oder unabhängig zu prüfen (Behörden und Gutachter) und die Einhaltung von Anforderungen aus dem kerntechnischen Regelwerk aufzuzeigen.

Aktuelle Themen, die derzeit im Fokus der Fachgruppe stehen, sind die Weiterentwicklung und Validierung von eindimensionalen Systemcodes zur Simulation von innovativen Reaktorkonzepten mit passiven Sicherheitsmerkmalen, die Ertüchtigung von *Computational Fluid Dynamic (CFD)* Methoden zur Berechnung mehrphasiger Strömungszustände und die Entwick-lung von Methoden zur Durchführung von Sensitivitäts- und Unsicherheitsanalysen für *CFD*-Analysen.

Des Weiteren werden aktuelle Fragestellungen zur technisch-wissenschaftlichen Absicherung des verbleibenden Betriebs deutscher Kernkraftwerke und Forschungsreaktoren in der Fachgruppe aufgegriffen. Hierzu zählen u.a. Themen wie die mögliche Beeinträchtigung der Kernkühlung durch Isoliermaterial bzw. Zinkboraten oder das sogenannte Neutronenflussrauschen. Die Fachgruppe arbeitet – sofern dies thematisch erforderlich ist – interdisziplinär mit anderen Fachgruppen der *KTG* zusammen und organisiert z.B. gemeinsame Fachsitzungen auf dem jährlich stattfindendem *Annual Meeting on Nuclear Technology (AMNT)* oder gemeinsame *KTG*-Fachtage.

Die Fachgruppe besitzt derzeit um die 250 Mitglieder. Sie berichteten in 2014 über ausgewählte Fach- bzw. Technischen Sitzungen des vergangenen *Annual Meeting for Nuclear Technology (AMNT)* in der *KTG*-Zeitschrift *atw (International Journal for Nuclear Power)*. Des Weiteren haben sie sich substantiell – über ihre Aktivitäten in den verschiedenen Auswahlausschüssen des *AMNT* – an der inhaltlichen Ausgestaltung der bedeutendsten nationalen kerntechnischen Tagung beteiligt. Die Auswahlausschüsse der technischen Sitzungen des AMNT der Sektion 1 „Reaktorphysik und Berechnungsmethoden“ sowie Sektion 2 „Thermo- und Fluiddynamik“ fusionierten in 2014 zur Sektion „Reactor Physik und Thermo- und Fluiddynamik“, die jetzt zu dem Key Topic „Outstanding Know-How & Suitainable Innovations“ gehört. Der gemeinsame durchgeführte Review der Compacts für das *AMNT 2015* war sehr konstruktiv.

Für das *AMNT 2015* bereitet die Fachgruppe die Fachsitzung „CFD Simulations for Reactor Safety Objectives“ vor. In acht Beiträgen werden die Fortschritte bei *CFD*-Simulationen zu sicherheitsrelevanten Fragestellungen im In- und Ausland beleuchtet. Die Fachsitzung wird von *Martina Scheuerer* und *Dr.-Ing. Andreas Schaffrath* (beide *GRS*) koordiniert und moderiert. Das Programm der Fachsitzung befindet sich im Netz auf der Website des *AMNT* unter *http://www.nucleartech-meeting.com/programme/outstanding-know-how-sustainable-innovations.html.*

Für das *AMNT* plant die Fachgruppe keine eigene Fachsitzung. Sie unterstützt aber aktiv die Fachsitzung zum Thema „Fuel Safety“ der Fachgruppen „Reaktorsicherheit“ und „Brennstoffversorgung, Brennelemente und Kernbauteile“.

Die Fachgruppe „Thermo- und Fluiddynamik“ aktualisiert kontinuierlich ihren Internetauftritt (u.a. gemäß den Anforderungen der AG Kommunikation der *KTG*) und wird hier – sofern die Zustimmung der Vortragenden vorliegt – u.a. auch wieder Folien der o.g. Fachsitzung veröffentlichen.

Des Weiteren soll ein Fachtag (u.a. mit weiteren Fachgruppen der *KTG*) zu einem aktuellen Thema (z.B. Neutronenflussschwankungen) vorbereitet werden, der voraussichtlich in 2015 oder 2016 stattfinden soll. Zu diesem Thema werden im Jahr 2015 verschiedene BMWi geförderte Forschungsvorhaben (u.a. der *GRS*, der *TU Dresden* sowie der *TU München*) starten. Sofern es substantielle neue Erkenntnisse zu diesem Thema gibt, sollen diese im Rahmen des Fachtages vorgestellt und diskutiert werden. Die Informationen zu diesen Veranstaltungen werden frühzeitig auf der Internetseite der Fachgruppe veröffentlicht.

Dr. Andreas Schaffrath

# Bericht der Jungen Generation

## 1. Vorstand

Im Jahr 2014 setzte sich der Vorstand aus folgenden Mitgliedern zusammen:

- ***Yvonne Schmidt-Wohlfarth*** Sprecherin
- ***Lars Holt*** Stellv. Sprecher
- ***Thomas Zimmermann*** Kassenwart
- *Philipp Diekmann*
- *Matthias Fuhrmann*
- *Helge Gottschling*
- *Heiko Herbell*
- *Sven Jansen*
- *Thomas Winkler*

Als kooptiertes Mitglied wurde *Manuel Thiel (Westinghouse)* aufgenommen. Weiterhin wurde der Vorstand unterstützt von *Marc Weidenfeld (Forschungszentrum Jülich)*.

In 2014 hätten die Vorstandsmitglieder *Yvonne Schmidt-Wohlfarth (EnBW), Thomas Winkler (Siemens), Philipp Diekmann (GNS), Sven Jansen (VKTA)* und *Lars Holt (HZDR)* zur Wiederwahl gestanden. Bei der Wahl wären somit fünf Posten zu besetzen gewesen. Da die beiden Vorstandsmitglieder *Sven Jansen* und *Thomas Winkler* aus dem Vorstand ausscheiden werden, ist mindestens ein Vorstandsposten mit einem neuen Kandidaten zu besetzen. Mangels Kandidaten wurde die Wahl nicht im Rahmen der Mitgliederversammlung 2014 durchgeführt und auf Herbst 2014 verschoben. Die beiden ausscheidenden Vorstandsmitglieder *Sven Jansen* und *Thomas Winkler* haben sich bereit erklärt, temporär dem Vorstand noch weiter zur Verfügung zu stehen. Die für Herbst 2014 geplante Vorstandswahl wurde ebenfalls mangels ausreichender Kandidaten ausgesetzt. Das weitere Vorgehen wird zu Beginn 2015 vom Vorstand beschlossen.

Des Weiteren hat der Vorstand beschlossen, die in 2013 revidierte Wahlrichtlinie der Jungen Generation (JG) auf die neue Satzung der *KTG* anzupassen. Im Zuge dieser Anpassung wird auch das Onlinewahlverfahren eingeführt und der Mindestvorstand definiert. Die Änderung ist für Anfang 2015 geplant.

Die Mitgliederversammlung fand 2014, wie gewohnt, im Rahmen der *Jahrestagung Kerntechnik* statt. Die Versammlung war sehr konstruktiv.

## 2. Mitgliederentwicklung

Zur Jungen Generation werden alle Mitglieder der *KTG e. V.* bis zur Vollendung des 35. Lebensjahres gezählt. In 2014 wurden 16 neue Mitglieder in die Junge Generation aufgenommen. Demgegenüber stehen 27 Austritte[1]. Die Junge Generation zählte zum 31. Dezember 2014 insgesamt 278 Mitglieder und zeigt im Vergleich zum Vorjahr damit auch weiterhin eine sinkende Tendenz der Mitgliederzahl.

## 3. Sitzungen des Vorstands, Telefonkonferenzen

Der Vorstand der Jungen Generation war vom 06.02. bis 07.02.2014 zu Gast bei *Westinghouse* in Mannheim. Bei dieser Vorstandssitzung wurden im Wesentlichen die Jahresplanung für 2014, die Budgetplanung sowie weitere Angebote für die JG-Mitglieder besprochen. Dabei wurden auch die Aufgabenverteilungen und die Verantwortlichkeiten der einzelnen Themen u.a. die Organisation der Nachwuchstagung und des *Kernenergie-Campus* festgelegt.

Des Weiteren kommuniziert der Vorstand mittels Telefonkonferenzen, die routinemäßig monatlich stattfinden. Dabei werden konkrete Themen miteinanderbesprochen. Insbesondere waren dies die unten genannten Aktivitäten.

1 Austritt bedeutet: Überschreitung Altersgrenze, Kündigung, Tod oder Ausschluss (wegen mangelnder Zahlung, nicht ermittelnde Anschrift etc.)

**Abbildung 1**
Vorstand der Jungen Generation vor dem Firmengebäude der Westinghouse Electric Germany GmbH
(v. l.: Thomas Zimmermann, Lars Holt (stellvertretender Sprecher), Sven Jansen, Yvonne Schmidt-Wohlfarth (Sprecherin), Matthias Fuhrmann, Heiko Herbell; nicht anwesend: Philipp Diekmann, Thomas Winkler, Helge Gottschling)

## 4. Homepage der JG und weitere Kommunikation

Seit 2012 ist die Junge Generation mit der neuen eigenen Homepage *http://www.junge-generation.org* im Internet vertreten, die mit der neuen Webseite der *KTG* verlinkt ist. Die Webseite der JG dient dazu, eigenständig auf Aktivitäten und Veranstaltungen hinzuweisen sowie letztere vor- und nachzubereiten. Dazu stehen den Vorstandsmitgliedern personalisierte E-Mail-Adressen zur Verfügung. Ferner bietet die Homepage den Mitgliedern einen mit einem Passwort gesicherten Bereich an, in dem u. a. Vorträge und Bilder vergangener Nachwuchstagungen heruntergeladen werden können. Die im Mitgliederbereich bereitgestellten Informationen werden sukzessive von Jahr zu Jahr erweitert, so auch in 2014. Auch wurden auf der Homepage die Veranstaltungen befreundeter Organisationen beworben (unter anderem „Atoms for the future“ der französischen JG).

Zur Dokumentation und Erfahrungssicherung im Zusammenhang mit der Vorstandarbeit wird außerdem ein webbasierter Speicher eingesetzt, der jedem Vorstandsmitglied zur Verfügung steht. Weiterhin bietet der Server dem Vorstand die Möglichkeit, interessante Neuigkeiten und Wissenswertes rund um die Kerntechnik über E-Mail-Verteiler zu versenden.

Seit April 2012 gibt es auch bei *Facebook* einen Auftritt der Jungen Generation, um im größten sozialen Netzwerk vertreten zu sein. Hier werden in erster Linie Neuigkeiten des Vorstands als auch verschiedener Newsletter kundgetan. Ende 2014 hat dieser Auftritt 102 *Follower*.

Neben der üblichen Pflege und Wartung der IT wird derzeit immer noch untersucht, ob und wie sich die Vorstandswahl der JG auch online unterstützen lässt. Einerseits soll eine höhere Wahlbeteiligung durch eine Onlinewahl erzielt werden, andererseits

sollen Kosten und ehrenamtlich geleistete Arbeitszeit reduziert werden (s. Revision der Wahlrichtlinie im Gliederungspunkt **1. Vorstand**).

**Abbildung 2**
Ausschnitt aus dem Auftritt bei Facebook

## 5. Teilnahme an KTG-Arbeitsgruppen

### AG Satzung

Vertreter des JG-Vorstandes haben in der AG Satzung zusammen mit den Vertretern der anderen *KTG*-Gruppen bei der Änderung der *KTG*-Satzung unterstützt. Die überarbeitete Satzung wurde im Rahmen der *KTG*-Mitgliederversammlung beschlossen. Für die Gruppe, jetzt „Untergliederung" genannt, der Jungen Generation ergaben sich daraus organisatorisch keine Änderungen.

## 6. Aktivitäten 2014

### Stammtische 2014

Der Stammtisch in Frankfurt am Main im Rahmen der *Jahrestagung Kerntechnik* führte die JG im Anschluss an die Mitgliederversammlung in eine für Frankfurt typische Apfelweinwirtschaft. In uriger Umgebung konnten die Diskussionen und Ideen aus der Mitgliederversammlung weiter vertieft werden. Weitere Stammtische fanden nicht statt.

### Kernenergie-Campus

Die Veranstaltung richtete sich in diesem Jahr an Studenten. Rund 70 Studenten der Fachrichtung „Strahlentechnik" der *Dualen Hochschule Karlsruhe* sowie einige Tagungsteilnehmer nahmen das Angebot des Campus war.

Der *Kernenergie-Campus*, der im Rahmen der *Jahrestagung* stattfindet, wurde weiterentwickelt. Die aufgrund des Fukushima-Ereignisses in den letzten Jahren nötige Auseinandersetzung mit selbigen, wurde nur noch in Form eines Vortrags beleuchtet. Die thematische Ausrichtung des Campus erfolgte stärker in Richtung der kerntechnischen Themen, die aktuell und vor allem auch zukünftig (noch) eine Rolle spielen. Dies geschah besonders vor dem Hintergrund der oben genannten Teilnehmerauswahl-Studenten vor oder in der Phase der Berufswahl.

Das Grundkonzept des Campus, der mit Infoständen und einer interaktiven Ausstellung durch die Welt der Radioaktivität, der Kerntechnik und des Strahlenschutzes führt, blieb erhalten. An allen Themenständen standen Ansprechpartner zur Verfügung, die in Form kurzer Vorträge, Filme, Demonstrationen und Experimente Wissen vermittelten. Parallel wurden Informationen zu beruflichen Betätigungsfeldern in Kerntechnik und Strahlenschutz angeboten.

Abgeschlossen wurde die Veranstaltung durch eine gemeinsame offene Diskussionsrunde, in der die Inhalte des Tages diskutiert wurden. Erwartungsgemäß war aufgrund der einschlägigen Studienrichtungen der Studenten der Diskurs weniger ausgeprägt als in vergangenen Jahren, dafür aber fachspezifischer.

Zur kontinuierlichen Weiterentwicklung und Verbesserung der Campus-Organisation wurden Evaluationsbögen an alle Teilnehmer\-innen des *Kernenergie-Campus* verteilt. Die Ergebnisse dieser Evaluierung sind nicht öffentlich zugänglich, fließen jedoch in die zukünftige Campus-Organisation mit ein.

**Nachwuchstagung - Kernkraftwerk ISAR**

Zur diesjährigen Nachwuchstagung der Jungen Generation vom 20. – 22. November haben sich rund 40 Teilnehmer im Informationszentrum des Kernkraftwerks Isar getroffen, um über die fachlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Energiewende mit fachkundigen Rednern zu diskutieren. In der Begrüßung setzte die *KTG*-Vorsitzende *Dr. Astrid Petersen* die Thematik in den richtigen Rahmen und gab einen Abriss über die aktuellen politischen Entwicklungen und ihre Konsequenzen für die gesamte Branche. Gleichzeitig stellte sie die Frage „Quo vadis Kerntechnik(er)?“ und gab Anregungen, die Chancen in der Kerntechnik zu erkennen und die Zukunft in einer heute „unauffälligeren“ Rolle zu gestalten. Als durch die Abschaltung eines Blockes direkt „Betroffene“ konnten der Anlagenleiter *Isar*, *Dr. Willibald Kohlpainter*, sowie *Nadine Zimmermann* in ihrem Vortrag „Herausforderung an Betrieb und Rückbau“ aus ganz persönlicher Erfahrung berichten. Wie andere Standorte und Betreiber sich dieser Aufgabe stellen, neben der Ausrichtung auf eine neue Marktsituation, aber auch, wie die Mitarbeiter motiviert und mitgenommen werden sollen, stellten *Reinhold Scheuring*, Kraftwerksleiter *Kernkraftwerk Grafenrheinfeld*, und *Christoph Heil*, Technischer Geschäftsführer der *EnBW Kernkraft GmbH*, dar. Dass mit dem Ausstiegsbeschluss auch die Entsorgungsfrage immer mehr in den Fokus rückt – national wie auch international –, zeigte *Thomas Seipolt*, Geschäftsführer der *NUKEM Technologies Engineering Services GmbH*. Er thematisierte insbesondere die zukunftssichere Behandlung radioaktiver Abfälle. Gleich zwei Vorträge hielt *Detlef Fischer* vom *Verband der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft e. V.* Er vertrat *Dr. Andreas Kießling* von *e.on* mit dem Vortrag zur Stilllegung von Kraftwerken und dem derzeit viel diskutierten Kapazitätsmarkt. Zunächst hielt er jedoch einen wahrlich launigen Vortrag über die Energiewende und seine täglichen Erlebnisse dazu, in denen er oft mit „unlogischen“ Sachverhalten konfrontiert ist. Darüber hinaus wurde die Situation der Netze von *Michael Schwarz*, *Bayernwerk AG*, und die harten Fakten der Energiebeschaffung und des Bilanzkreismanagements von *Thomas Darda*, *EnSo*, beleuchtet.

Abgerundet wurde die Veranstaltung mit der Besichtigung des *Kernkraftwerks Isar-1* bzw. *Isar-2* und dem Besuch der Papierfabrik *UPM Plattling*. Letztgenannter Standort gehört zu den größten Energieverbrauchern der Region und ist auf eine verlässliche Energieversorgung und stabile Preise angewiesen, um im internationalen Wettbewerb zu bestehen.

## 7. Studierenden- und Doktorandenförderung

Wie auch in den letzten Jahren förderte die Junge Generation der *KTG* Exkursionen von Hochschulen und Forschungszentren zu kerntechnischen Einrichtungen. Aufgrund der finanziellen Situation der Jungen Generation musste sowohl die Anzahl der geförderten Exkursionen, wie auch die Fördersummen reduziert werden. So wurden lediglich sieben der neun Bewerbungen mit einer Gesamtsumme von 1500 € gefördert.

Die Exkursionsziele im Jahr 2014 waren die Kernkraftwerke Gundremmingen, Grafenrheinfeld, Isar und Zwentendorf, das Simulatorzentrum in Essen, die Schachtanlagen *Konrad* und *Asse II*, das Erkundungsbergwerk Gorleben, der *GNS*-Standort Gorleben mit Brennelementzwischenlager und Pilotkonditionierungsanlage, die *GNS*-Standorte Duisburg und Mühlheim, *URENCO Gronau, Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II)*, *GRS* in Garching, *TU* in Delft, *AREVA Karlstein, CERN* und das *Felslabor Mont Terri*.

Die teilnehmenden Studierenden gehörten verschiedenen Studienrichtungen wie technische Informatik, Energietechnik, Maschinenbau, Physik und Strahlenschutz an. Die Exkursionsberichte wurden und werden in der *atw* veröffentlicht.

In 2014 wurden folgende Exkursionen finanziell unterstützt:

- *Beuth-HS Berlin* nach Essen, *KKI* und Gorleben mit **250 €**
- *Hochschule Ansbach* nach *KKG* mit **200 €**
- *TU Dresden* (Physik) nach *URENCO*, Delft und *GNS* mit **300 €**
- *TU Dresden* (Maschinenbau) nach *KONRAD* und *ASSE* mit **100 €**
- *RWTH Aachen* nach Karlstein, *KGG, FRM II, GRS* und Zwentendorf mit **250 €**
- *FH Aachen* nach *KKI* und *FRM II* mit **200 €**
- *DHBW Karlsruhe* nach *CERN* und *Mont Terri* mit **200 €**

Die Junge Generation hat sich darauf geeinigt, die Förderung von Hochschulexkursionen einzustellen. Für das Jahr 2015 werden alternative Fördermöglichkeiten von Studenten erarbeitet.

## 8. Kontakt zur europäischen Jungen Generation *ENS-YG*

Der Kontakt zu den europäischen Jungen Generationen wurde in 2014 stark intensiviert (im Vergleich zu 2013). Dabei ist die Junge Generation im Vorstand der *European Nuclear Society (ENS) Young Generation* aktiv und nahm an allen drei *Core Committee Meetings (CCM)* teil. Diese *CCM* finden immer am Wochentag Samstag statt. Im Rahmen eines *CCM* stellt jede Junge Generation u. a. ihre Aktivitäten der vergangenen Monate vor. Dieses ermöglicht den Jungen Generationen, „best-practice"-Erfahrungen auszutauschen. Weiterhin werden u. a. gemeinsame Aktivitäten / Aktionen besprochen. Hierzu zählt z. B. der *ENYGF (European Nuclear Young Generation Forum)*, welches alle zwei Jahre stattfindet. Abgerundet wird jeder *CCM* durch eine technische Exkursion am Freitag.

Der erste *CCM* fand im Februar 2014 in Wien in Österreich statt. Zum zweiten *CCM* trafen sich die Vertreter der europäischen Jungen Generation im Mai 2014 in Marseille, Südfrankreich. Nachdem im Oktober 2011 die *JG* zuletzt Ausrichter eines *CCM* war, fand der dritte und letzte *CCM* in 2014 in Hamburg statt. Als Teilnehmer kamen Vertreter der Jungen Generationen aus Schweden, Finnland, UK, Frankreich, Spanien, Niederlande, Schweiz, Tschechien, Bulgarien, Rumänien, Ungarn, Österreich, *World Nuclear Association* und als Gast Argentinien. Als technische Exkursion wurde eine Besichtigung des Kernkraftwerks Krümmel für die Teilnehmer organisiert. Der Tagungstag am Samstag war von umfangreichen Diskussionen und fachlichem Austausch geprägt. Tagungsort war das Verwaltungsgebäude der *Vattenfall* in Hamburg. Diesem konnten die Teilnehmer auch während des offiziellen Abendessens am Samstag nachkommen.

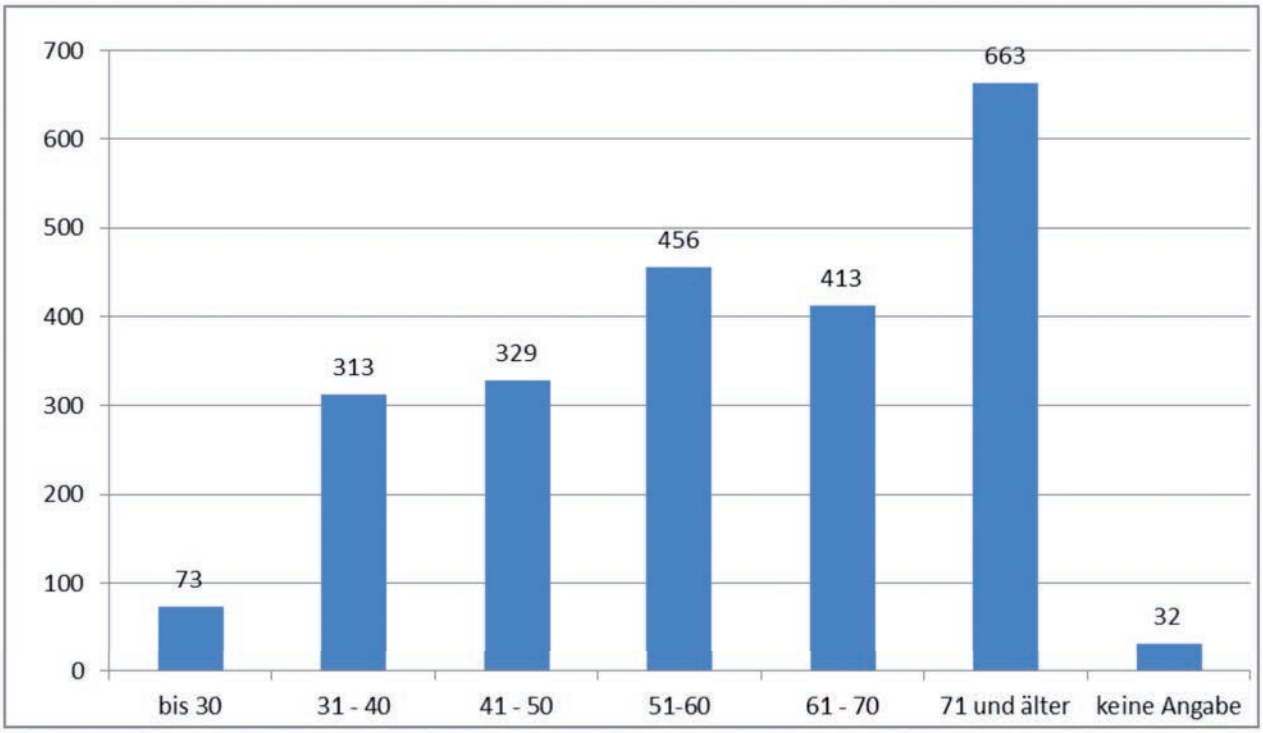
Im Juli 2014 nahm die Junge Generation an der *International Youth Nuclear Congress (IYNC)* in Burgos, Spanien teil. Die *IYNC* ist eine non-profit-Organisation, die alle zwei Jahre eine Konferenz veranstaltet. 2002 fand die *IYNC* zum ersten Mal in Südkorea statt. Seitdem wechselt sie den Veranstaltungsort, so dass sie schon auf den verschiedensten Kontinenten stattfand und konnte schon von zahlreichen Teilnehmern in Kanada, Schweden, Schweiz, Südafrika, Vereinigte Staaten von Amerika und Spanien besucht werden. Hier können Studenten und junge Professionelle der einzelnen Ländern (an der *IYNC 2014* waren Vertreter von mehr als 30 Ländern zu Gast) sich über ihre Erfahrungen in ihrem Arbeitsumfeld und zu verschiedenen Themen austauschen. So ergibt sich auch die Gelegenheit mit Teilnehmern aus Ländern zu sprechen, deren Etablierung in der kerntechnischen Industrie noch nicht begonnen hat oder nicht so weit vorangeschritten ist.

In diesem Forum hatte die *JG* der *KTG* die Möglichkeit ihre Aktivitäten den Teilnehmern der Konferenz zu präsentieren. Im Track 11 mit dem Titel „YGN Best Practice“ hielt die *JG* einen Vortrag mit dem Titel „Activities of the German YGN after the phase-out decission“. Im Rahmen dieses Vortrages wurde auf die aktuelle Situation des Strommarktes in Deutschland aufmerksam gemacht und in Bezug darauf wurde über die Aktivitäten der *JG* in Deutschland sowie deren Relevanz berichtet. Das positive Feedback der Zuhörer unterstützt die Wichtigkeit der Aktivitäten der *JG* und der Vortrag hat einen bedeutenden Beitrag zur Sichtbarkeit der Aktivitäten der *JG* in Deutschland geleistet, die für die Zuhörer unerwartet war. Denn Länder wie die USA, Russland und das Vereinigte Königreich, die u.a. ebenfalls ihre *JG* präsentierten, sind aufgrund ihrer Historie und Zukunftsplänen sehr gut aufgestellt, doch auch Deutschland konnte mit ihrer *JG* überzeugen.

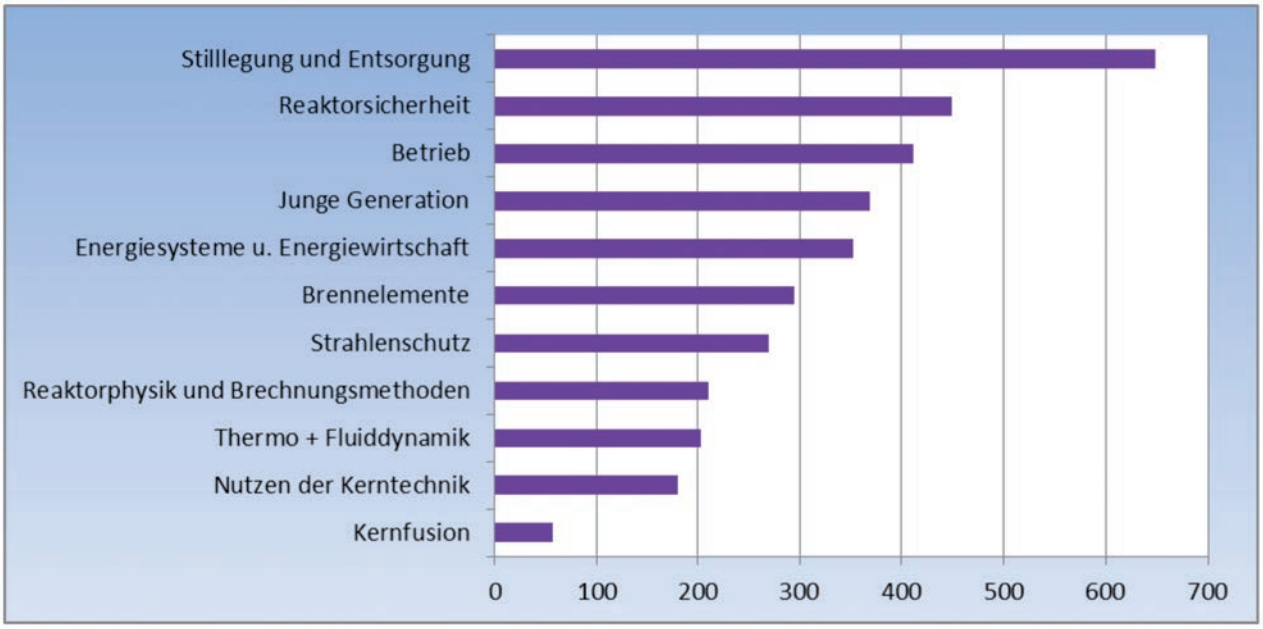
Yvonne Schmidt-Wohlfarth, Lars Holt

# Statistik

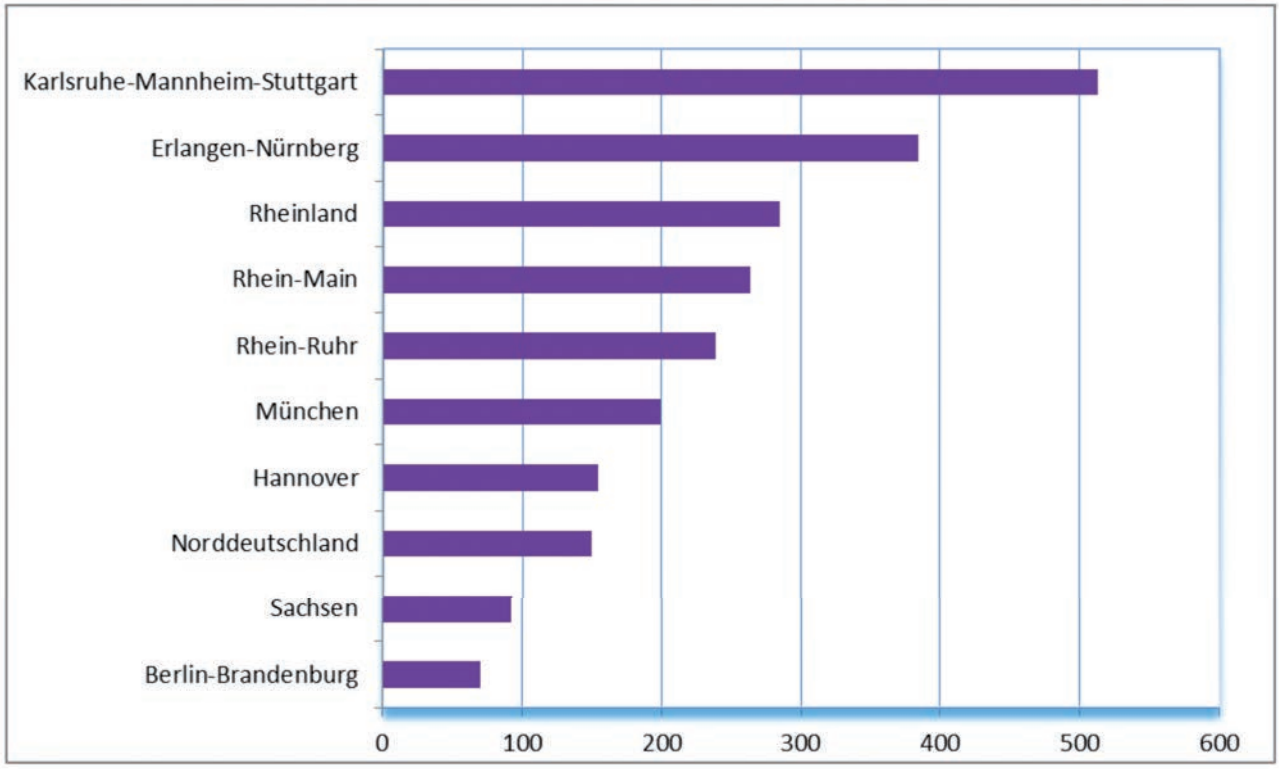
## Altersstruktur



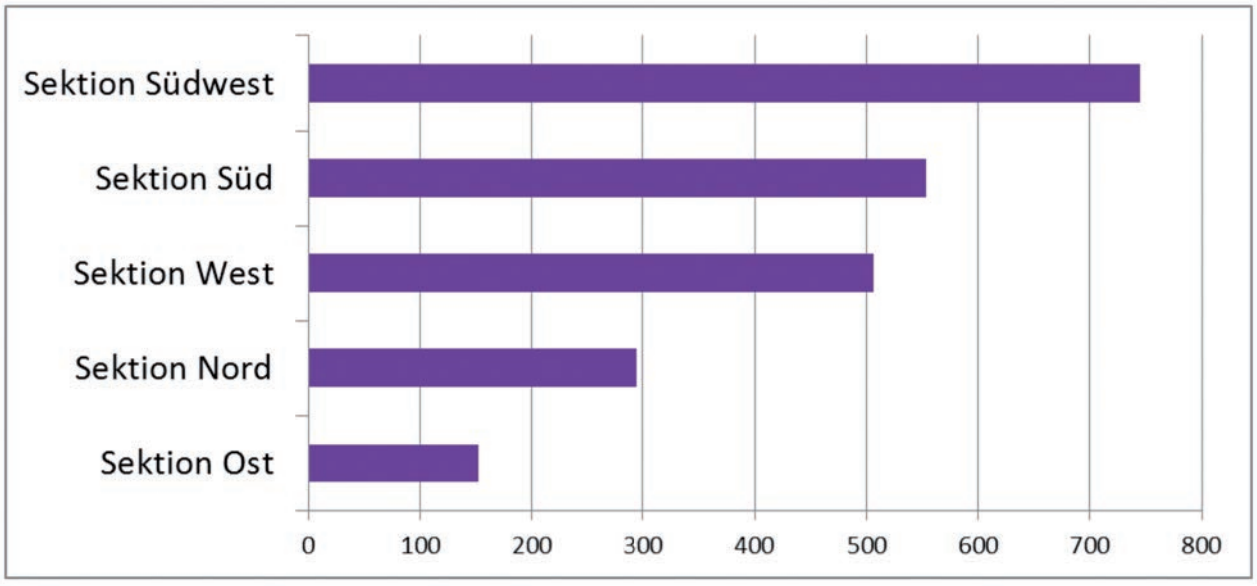

## Zugehörigkeit zu den einzelnen Fachgruppen



## Zugehörigkeit zu den einzelnen Ortssektionen




## Zugehörigkeit zu den neuen Sektionen



## Verstorbenengedenken

†

Dr. Norbert Alleborn, Nürnberg

Prof. Dr. Friedrich-Wilhelm Bach, Isernhagen

Dr. Franz Bauer, Hattingen

Hansjörg Bürk, München

Helmar Carl, Dresden

Dipl.-Ing. Walter Färber, Griesheim

Walter Giesser, Königsfeld

Dipl.-Ing. Oswald Haußmann, Frankenthal

Prof. Dr. Wolfgang Lischke, Dresden

Prof. Dr. Günter Marx, Berlin

Dr. Werner Meyer-Jungwick, Willich

Hans Müller, Hanau

Thomas Reinhardt, Gundremmingen

Dr. Gerhard Schlosser, Erlangen

Georges Vendryes, Paris

Dipl.-Ing. Karl-Heinz Walterscheidt, Bonn

# Organisation

## Vorstand

**Engerer Vorstand gem. § 26 BGB**

Dr. Astrid Petersen
(Vorsitzende)
Prof. Dr. Marco K. Koch
(Stellvertretender Vorsitzender)
Dr. Jürgen Haag
(Schatzmeister) bis 5. Mai 2014
Dipl.-Ing. Michael Trobitz
(Schatzmeister) ab 5. Mai 2014
Dr. Helmut Bläsig
(Beisitzer, Vorsitzender ex officio)

**Weitere Mitglieder des Vorstands bis 5. Mai 2014**

Dr. Erwin Fischer
Carsten George
Dipl.-Ing. Ulrich Gräber
Prof. Dr. Antonio Hurtado
Dr. Martin Pache
Dipl.-Ing. Karl Ramler
Dr. Wolfgang Steinwarz
Dr. Walter Tromm
Dipl.-Ing. Ernst Michael Züfle (DAtF-Delegierter)

**Weitere Mitglieder des Vorstands ab 5. Mai 2014**

Frank Apel
Dr. Erwin Fischer
Carsten George
Prof. Dr. Antonio Hurtado
Dr. Martin Pache
Dipl.-Ing. Karl Ramler
Dr. Wolfgang Steinwarz
Dr. Walter Tromm
Dipl.-Ing. Ernst Michael Züfle (DAtF-Delegierter)

## Vorstandsausschüsse

**Nachwuchsbeauftragter**

Prof. Dr. Antonio Hurtado

**Geschäftsstelle:**

| | |
|---|---|
| Christian Wößner | Geschäftsführung |
| Sibille Wingens | Assistentin |

## Fachgruppen

**Betrieb kerntechnischer Anlagen**

Dr. Willibald Kohlpainter — Sprecher

**Brennstoffversorgung, Brennelemente und Kernbauteile**

Dr. Petra-Britt Hoffmann — Sprecherin

**Energiesysteme und Energiewirtschaft**

Dr. Tobias Helling — Sprecher

**Kernfusion**

Dr. Thomas Mull — Sprecher

**Nutzen der Kerntechnik**

Dipl.-Ing. Eckehard Göring — Sprecher

**Reaktorphysik und Berechnungsmethoden**

Dieter Porsch — Sprecher

**Reaktorsicherheit**

Dipl.-Ing. Uwe Stoll — Sprecher

**Stilllegung und Entsorgung**

Dipl.-Ing. Iris Graffunder — Sprecherin

**Strahlenschutz**

Erik Baumann — Sprecher

**Thermo- und Fluiddynamik**

Dr. Andreas Schaffrath — Sprecher

## Ortssektionen

**Norddeutschland**

Dipl.-Ing. Uta Neumann — Sprecherin

**Sachsen**

Prof. Dr. Antonio Hurtado — Sprecher

**München**

Dr. Angel Papukchiev — Sprecher

**Erlangen-Nürnberg**

Yvonne Broy — Sprecherin

**Karlsruhe – Mannheim – Stuttgart**

Dr. Jürgen Goebelbecker

**Rhein-Ruhr**

Dr. Joachim Ohnemus

**Hannover – Braunschweig**

Dr. Gerhard Roos

**Rhein-Main**

Dr. Patrick Weidenauer

**Berlin – Brandenburg – Greifswald**

Dr. Ralf Nagel — Sprecher

**Rheinland**

Dr. Wolfgang Steinwarz — Sprecher

**Junge Generation**

Dipl.-Ing. Yvonne Schmidt-Wohlfarth — Sprecherin

## Vertreter im Präsidium des Deutschen Atomforums e. V.

Dr. Astrid Petersen

## Vertreter in den Gremien der European Nuclear Society

### Board

Dr. Astrid Petersen

### General Assembly

Dr. Astrid Petersen

### Fördernde Mitglieder

Areva GmbH, Erlangen

Deutsche Gesellschaft für Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen AG & Co. oHG, Gorleben

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE), Peine

Deutsches Atomforum e. V. (DAtF), Berlin

EnBW Kernkraft GmbH, Obrigheim

e.on Kernkraft GmbH, Hannover

Enrichment Technology Company Ltd., Jülich

Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich

GFS – Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH, Darmstadt

GKSS – Forschungszentrum Geesthacht GmbH, Geestacht

Helmholtz-Zentrum für Materialien und Energie GmbH, Berlin

ISE Ingenieurgesellschaft für Stilllegung und Entsorgung, Rödermark

KIT – Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe

KONTEC – Gesellschaft für technische Kommunikation mbH, Hamburg

NUKEM Technologies GmbH, Alzenau

RWE Power AG, Essen

TÜV Süd Energietechnik GmbH, Filderstadt

Urenco Deutschland GmbH, Gronau

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH, Hamburg

Westinghouse Electric Germany GmbH, Mannheim

KTG
Kerntechnische
Gesellschaft e.V.

**Kerntechnische Gesellschaft e. V.**
Robert-Koch-Platz 4
10115 Berlin

Telefon: 030/49 855-10
Telefax: 030/49 8555-19
Internet: http://www.ktg.org