

Abbau des alten Reaktor-Fortluftschornsteins



Am 16. Juli 2013 um ca. 14:00 Uhr erhob sich eine „schwebende Zigarre“ über dem Gelände des ehemaligen Rossendorfer Forschungsreaktors (RFR). Der alte Fortluftschornstein, 1957 von der Firma Hellwig aus Dresden errichtet, im aufgebauten Zustand ca. 40 Meter hoch und ca. 20 Tonnen schwer, wurde nun demontiert.

Im Vorfeld dieses Ereignisses waren umfangreiche Vorbereitungen zu treffen. Neben dem Abbau der Lüftungstechnischen Anlagen im Ventilations- und Filterhaus mussten auf dem Hof des RFR diverse Um- und Freiräumungsmaßnahmen erledigt werden, um die Ablagefläche für den alten Fortluftschornstein vorzubereiten.

Nach den Berechnungen der Statiker wurde der Einsatz von zwei Mobilkränen erforderlich. Um deren Standsicherheit zu gewährleisten, mussten zusätzliche Standpolster aus Betonrecyclat im Bereich der Kranaufstandsflächen in den Boden eingebaut werden.

Voraussetzung für den Einsatz der Krantechnik waren eigens für die baulichen Besonderheiten des Schornsteins hergestellte Adapter. Deren Passgenauigkeit wurde zuvor an den Anhängen-

punkten des Schornsteins vor Abbaubeginn überprüft. Die Zugänglichkeit der Adapteranschlüsse ließ sich nur mit Hilfe eines speziellen Hängegerüsts herstellen. Erst dann konnten die Adapter am Schornstein montiert und an den Kränen „angeschlagen“ werden.

Hinsichtlich der Belange des Strahlenschutzes wurden bereits beim Abbau der Lüftungstechnischen Anlagen im Ventilations- und Filterhaus umfangreiche Dekontaminationsmaßnahmen vorangestellt.

Am 16. Juli 2013 war es dann soweit. Die anwesenden Mitarbeiter des VKTA sollten nicht länger auf die „Folter“ gespannt werden. Langsam spannten sich die Seile der Mobilkräne und der Schornstein begann zu schweben.

Die im Vorfeld befürchteten Schwierigkeiten beim Lösen des Schornsteins vom eigentlichen Gebäude blieben aus. Die „alte Zigarre“ trennte sich wie erwartet nach 56 Jahren von ihrem angestammten Platz und schwebte zu ihrem letzten Bestimmungsort.

Nachdem der alte Fortluftschornstein abgelegt war, fiel an dessen Fuß ein nicht unerhebliches

Vorkommen von Rost- und Schmutzresten auf, sodass beschlossen wurde, weiteren Arbeiten am Schornstein aus Strahlen- und Arbeitsschutzgründen eine Grobdekontamination voranzustellen. Dafür mussten jedoch Strahlen- und Arbeitsschutzeinrichtungen installiert werden. Neben einem Zutrittszelt, ausgestattet mit Strahlenschutzmesstechnik, diverser Umkleemöglichkeiten und einer Personen- und Materialschleuse, sorgt eine Fortluftfilteranlage, angeschlossen am Schornsteinkopf, für „saubere“ Luft im Schornsteininnern. Die radiologische Erkundung des Schornsteins ist bereits beendet. Nun soll die Dekontamination bis zum Jahresende erfolgreich abgeschlossen sein, damit der Baukörper im kommenden Jahr zerlegt und entsorgt werden kann.

■ Markus Steinhardt, markus.steinhardt@vkta.de

AUS DEM INHALT



**Besuch des
Staatssekretärs
des SMUL**

2

**Bauvorhaben Labor-
und Bürogebäude 890**

4



**Leitungswechsel
im Fachbereich
Rückbau/Entsorgung**

6

www.vkta.de

Besuch des Staatssekretärs des SMUL



Staatssekretär Dr. Fritz Jäckel im Gespräch mit Prof. Peter Sahre und Dr. Andreas Kahn (v. r. n. l.)

Am 17. Mai 2013 informierte sich der Staatssekretär des Sächsischen Ministeriums für Umwelt- und Landwirtschaft (SMUL), Herr Dr. Fritz Jäckel, über das breite Aufgabenspektrum des VKTA. Während seines Besuches konnte er sich ein Bild über die Lagerung von radioaktiven Abfällen in der Landessammelstelle des Freistaates Sachsen, welche vom VKTA betrieben wird, machen. Im Anschluss wurde Herr Dr. Jäckel in der Freimessanlage des VKTA mit den aufwendigen Mess- und Freigabeverfahren, die für eine Rückführung von Reststoffen in den Stoffkreislauf notwendig sind, vertraut gemacht. Auf dem Rundgang zum symbolträchtigsten Rückbauprojekt, dem ehemaligen Forschungsreaktor Rossendorf (RFR), informierten ihn die Mitarbeiter über die Konditionierung und Zwischenla-

gerung der beim Rückbau der Altanlagen anfallenden radioaktiven Abfälle. Vor Ort am RFR zeigte sich der Staatssekretär beeindruckt über die bereits durch den VKTA geleisteten Rückbauarbeiten.

Abschließend konnte sich Herr Dr. Jäckel in der amtlichen Inkorporationsmessstelle des VKTA über die Arbeit der Personendosimetrie informieren und Gespräche mit den Mitarbeitern führen. Großes Interesse zeigte er für die im VKTA in Zusammenarbeit mit der Studienakademie Riesa durchgeführte Studentenausbildung zum Bachelor of Science in der Studienrichtung „Strahlentechnik“.

■ Die Redaktion, redaktion@vkta.de

Neues Mitglied im Beirat

Prof. Dr. Herbert Janßen absolvierte sein Studium der Physik und Mathematik an der Universität Bonn von 1972 bis 1980. Anschließend promovierte er mit einer Arbeit zur myoneninduzierten Kernspaltung.



Bis zu seinem Eintritt in die Physikalisch-Technische-Bundesanstalt (PTB) arbeitete Prof. Dr. Herbert Janßen als Wissenschaftlicher Angestellter am Institut für Strahlen- und Kernphysik der Universität Bonn und am Schweizerischen Institut für Nuklearforschung (SIN, heute Paul-Scherrer-Institut). Heute leitet er dort die PTB-Abteilung „Ionisierende Strahlung“ – eine der 10 Abteilungen der PTB.

Innerhalb seiner umfangreichen Gremienarbeit ist Herr Prof. Janßen auch Mitglied der Strahlenschutzkommission und dort Vorsitzender des Ausschusses „Strahlenschutztechnik“. Die Strahlenschutzkommission berät das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) in allen Angelegenheiten des Schutzes vor ionisierenden und nicht-ionisierenden Strahlen.

Am 08. August 2013 hat der Vorsitzende des Kuratoriums des VKTA, Herr Joachim Linek, Herrn Prof. Herbert Janßen zum Beiratsmitglied bestellt.

Wir wünschen ihm viel Freude und Erfolg bei seiner neuen Aufgabe.

■ Die Redaktion, redaktion@vkta.de

NACHRUF

Wir erhielten die traurige Nachricht, dass
Herr Prof. Dr. Dr. h. c. Wolf Häfele

am 05.06.2013 im Alter von 86 Jahren in Essen verstorben ist.

Herr Prof. Häfele war Gründungsdirektor der aus dem Zentralinstitut für Kernforschung Rossendorf der Akademie der Wissenschaften der DDR hervorgegangenen Einrichtungen – Verein für Kernverfahrenstechnik und Analytik Rossendorf e. V. (VKTA) und Forschungszentrum Rossendorf e. V. (heute Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf).

In dieser Funktion hat er mit hohem Fachwissen und großer Menschlichkeit beiden Einrichtungen den Weg in die Zukunft geebnet.



Seine Erfahrungen auf dem Gebiet der Kerntechnik, die er u. a. während seiner Tätigkeit am Kernforschungszentrum Karlsruhe, als Leiter des Projektes „Schneller Brüter“ und Leiter des Instituts für Angewandte Reaktorphysik sammelte, brachte er in die Gründung unserer Einrichtungen ein. Wolf Häfele war Honorarprofessor an den Universitäten Karlsruhe, Wien und Dresden und Träger hoher Orden und Ehrenzeichen. Er war Ehrenmitglied des VKTA.

Wir werden sein Andenken in Ehren bewahren.

Prof. Peter Sahre – Direktor des VKTA

Entwicklung der Forschung im VKTA

„Wer rastet, der rostet“, sagt ein altes deutsches Sprichwort. Bezogen auf die Arbeitsfelder des VKTA heißt das, dass man nicht auf Dauer mit einmal eingeführten Analysemethoden, Bewertungs- oder Entsorgungsverfahren auskommt, sondern diese nach dem Stand der Wissenschaft und Technik aktualisiert. Die Kompetenz, mit der dann die neuen Verfahren angewendet werden, ist naturgemäß dort am größten, wo diese entwickelt und erforscht werden. Deshalb ist die Forschung im VKTA seit der Gründung 1992 ein wichtiger Bestandteil. Bisher wurden im VKTA 35 Forschungsprojekte bearbeitet. Das Diagramm zeigt die pro Jahr in Bearbeitung befindlichen Forschungsprojekte. Nimmt man eine Grobeinteilung der Forschungsprojekte vor, dann kann man für die Vergangenheit folgende Zuordnung der Anzahl der Projekte zu den unten genannten Themen vornehmen:

Themenkomplex	Anzahl der Projekte
Radionuklide und andere Schadstoffe in der Umwelt	13
Rückbau kerntechnischer Anlagen	11
Radioaktive Stoffe im Menschen	5
Radioaktivität in der Geothermie	5
Entsorgung radioaktiver Abfälle	1

Was unter den eben genannten Themenkomplexen erforscht wird, verdeutlicht die Auswahl einiger Forschungsthemen:

Radionuklide und andere Schadstoffe in der Umwelt

- Untersuchungen zur Rückhaltung von Radionukliden und Schwermetallen an für Sachsen typischen Grundwasser-Gesteinssystemen
- Entwicklung eines Verfahrens zur Sanierung saurer Tagebaurestseen durch elektrolytische Wasserstoffabscheidung und Schwermetallfällung
- Transfer von Radionukliden in aquatischen Ökosystemen

Rückbau kerntechnischer Anlagen

- Eindringverhalten radioaktiver Kontamination in ungeschützte Betonstrukturen
- Entwicklung und prototypische Anwendung eines In-situ-Röntgenfluoreszenz-/Gammaskpektrometers zur Detektion der Schwermetallkontamination (Thorium, Uran, Plutonium) beim Rückbau kerntechnischer Anlagen
- Analyse des Radioaktivitätspegels in Stahl

Radioaktive Stoffe im Menschen

- Quantifizierung der Ingestion von Boden durch Kinder
- Biokinetik und Dosimetrie radioaktiv markierter und organischer Verbindungen
- Ermittlung der Zufuhr von natürlichen Radionukliden der Uranzerfallsreihe (Th-230, Ra-226, Pb-210, Po-210) bei Personen aus der Bevölkerung in belasteten Gebieten und Wohnungen und an NORM-Arbeitsplätzen durch Ausscheidungsanalysen

Entsorgung radioaktiver Abfälle

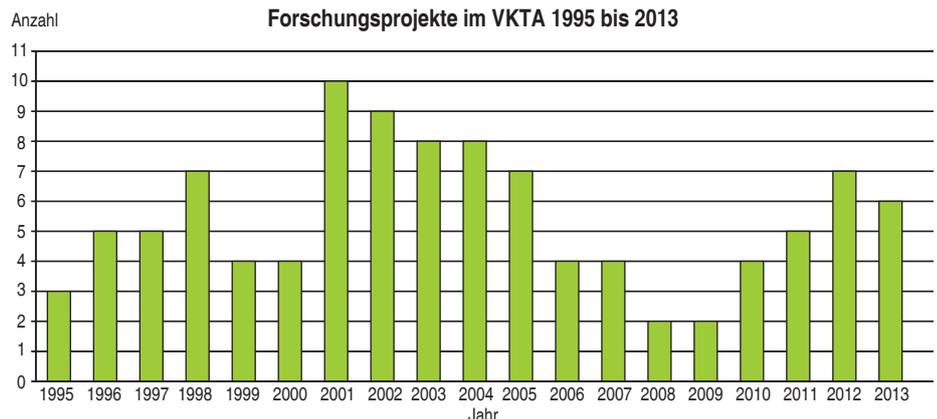
Entsorgung von Thoriumverbindungen, Teilprojekt 1: Erstellung einer Entscheidungsgrundlage zur Verwertung/Entsorgung von Thoriumverbindungen

Radioaktivität in der Geothermie

- Langfristige Betriebssicherheit geothermischer Anlagen, Teilprojekt: Mobilisierung und Ablagerungsprozesse natürlicher Radionuklide
- Untersuchungen zum Umgang mit natürlicher Radioaktivität bei tiefer Geothermie
- Prognose und Monitoring natürlicher Radionuklide in Anlagen der tiefen Geothermie

Es mag viele Gründe für die Durchführung von Forschungsvorhaben geben. Da ist zum einen die Notwendigkeit, bestehende Probleme zu lösen. Zum anderen ergibt sich oft aus der täglichen praktischen Arbeit unerwartet ein Lösungsansatz für ein bisher ganz anders, meist weniger elegant durchgeführtes Verfahren. Für den einzelnen Wissenschaftler ist es manchmal aber die Möglichkeit, etwas zu entdecken – zu erleben, was bisher noch nie ein Mensch entdeckt – erlebt hat. Das ist ein ganz tolles Gefühl und motiviert auch die VKTA-Mitarbeiter bei der Lösung ihrer Forschungsaufgaben.

■ Prof. Peter Sahre, peter.sahre@vkta.de



EDITORIAL



Liebe Leserinnen und Leser,

seit unserer letzten Ausgabe im November 2012 ist viel geschehen im VKTA. Über einiges davon können wir in unserer Zeitung berichten, wie z. B. über den Fortschritt im Rückbau, über personelle Änderungen im VKTA und im Beratungsgremium „Beirat“ und über einen sehr wichtigen Aufgabenkomplex, nämlich die Forschung. Dieser im VKTA seit fast 20 Jahren betriebene Erkenntnisgewinn war auch nicht unwesentlich daran beteiligt, dass dem VKTA auf einer mündlichen Verhandlung im März 2013 beim Finanzgericht in Leipzig die Gemeinnützigkeit bestätigt wurde. Eine solche Verhandlung muss sorgfältig vorbereitet werden. Dies erledigte vorzüglich, wie so vieles in den letzten beiden Jahren, der Fachbereich Kaufmännische Angelegenheiten unter der engagierten Leitung von Frau Wismar.

Nicht gehalten haben wir unsere in der letzten Ausgabe nach dem schönen Fest zum 20-jährigen VKTA-Jubiläum getroffene Ankündigung, nun bereits alle zwei Jahre ein Sommerfest durchzuführen; schon nach einem Jahr haben sich die VKTA-Mitarbeiter am 19. September zum Sommerfest getroffen, was zum ersten Mal von Mitarbeitern des Fachbereichs Kaufmännische Angelegenheiten ausgerichtet wurde und zu einer jährlichen Tradition werden soll.

Ihr Peter Sahre

Bauvorhaben Sanierung Labor- und Bürogebäude



Bilder 1 und 2: Visualisierung des Bauvorhabens

Wie kam es zum Vorhaben?

Wer den Fachbereich Sicherheit des VKTA am Forschungsstandort Rossendorf aufsuchen möchte, muss sich vorher gut kundig machen, welches Gebäude das richtige ist. Während die Mitarbeiter des betrieblichen Strahlenschutzes überwiegend im VKTA-Geb. 875 sitzen, sind Inkorporationsmessstelle/Personendosimetrie im Geb. 241 und der Fachbereichsleiter samt Umgebungsüberwachung im Geb. 613 untergebracht. Die für das Gebäude 613 vorgesehene Sanierung ist erst möglich, wenn die Labore des Fachbereiches geräumt sind.

Andererseits gibt es im Verantwortungsbereich des VKTA ein zum Rückbau vorgesehenes Gebäude, ehemals Teil der Isotopenproduktion und den Alteingesessenen als „TZ II“ bekannt, das heutige Gebäude 890. Das 1968 erbaute Gebäude wurde 1999 teilsaniert und bis ins Jahr 2012 vom Fachbereich Rückbau und Entsorgung noch teilweise genutzt, stand aber bis dato zum Abriss. Als feststand, dass die Standsicherheit durch den Totalabriss des benachbarten Gebäudes 891 mit seinen tiefen Kellerstrukturen nicht beeinträchtigt wird, zog man die Sanierung des Gebäudes in Erwägung. Bereits 2012 konnte im Keller des Gebäudes die neue Bestrahlungsanlage ihrer Bestimmung übergeben werden. Anfang 2013 wurde durch IPRO Dresden in einer Machbarkeitsstudie nachgewiesen, dass das Gebäude für eine vollständige Unterbringung des Fachbereiches Sicherheit mit seinen drei Struktureinheiten und den zugehörigen Labors geeignet ist. Nachdem mittlerweile die Baugenehmigung und auch die Zustimmung des SMWK zum Vorhaben vorliegen, kann zum Ende des Jahres mit dem Bau begonnen werden.

Was ist im Einzelnen geplant?

Zunächst zum Äußeren: An beiden Giebelseiten werden sich Eingänge befinden, die jeweils durch auffällige, im VKTA-grün gehaltene Vordächer dem Gebäude ein neues Gesicht verleihen (Bilder 1 u. 2). Das Vordach am SO-Giebel setzt sich seitlich am Gebäude in einem Carport für die beiden Strahlenschutzfahrzeuge fort. Die Fassade wird ringsum genauso wie an den beiden bereits sanierten Seiten in Faserzement mit hinterlüfteter Dämmung gestaltet, die Farbgebung wird eher weiß sein. Die vorhandene große Glasfront am Treppenhaus erhält einen Sonnenschutzvorbau. Im vorderen Eingangsbereich bleibt das Vorhäuschen erhalten, es werden eine behindertengerechte Eingangsrampe, ein Fahrradständer und ein verdeckter Standort für Gasflaschenschränke realisiert. Vom hinteren Eingang gelangt man in ein neues, zusätzliches Treppenhaus, in dessen Mitte ein Aufzug montiert wird.

Unübersehbar wird auch die Wetterstation sein, die aus einer Dachstation (10 m-Mast mit Wind- und Solar-Sensorik) sowie einer Bodenstation (Niederschlag, Temperatur/Feuchte, Sicht) auf der Wiese gegenüber dem Gebäude (neben unserem Immissionsmesscontainer) besteht.

Im 1. OG sind das physikalische Labor von der Dosimetrie sowie ein Labor für Dichtheitsprüfungen vorgesehen. Im Keller ergibt sich neben der Bestrahlungsanlage, der Abwasser-Auffangananlage, Quellenlagerraum und Haustechnik auch mehr Lagerkapazität. Am auffälligsten werden die Veränderungen im völlig umgestalteten Erdgeschoss sein. So wird direkt vom (alten) Treppenhaus auf der NO-Seite der durchgängige Trakt der Inkorporationsmessstelle/Personendosimetrie zugänglich sein, die eine völlig

neu gestaltete Messkammer für den Ganzkörperzähler erhalten wird. Auf derselben Seite schließen sich im hinteren Gebäudeteil Immissions- und Emissionslabor von KSS an. Letzteres ist als Radionuklidlabor der Raumkategorie RK 2 konzipiert und wird nun endlich auch über eine kleine Zugangsschleuse sowie eine Abwasser-Auffangananlage im Keller verfügen. Auf der SW-Seite des Gebäudes befinden sich die KSS-Messlabore und die Räume der Strahlenschutzmesstechnik mit Werkstatt und Prüflabor.

Wesentliche Neuerungen

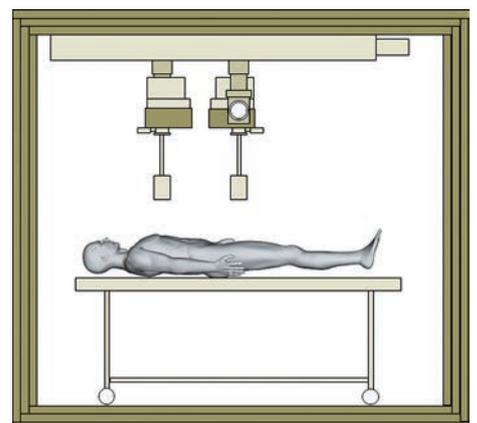


Bild 3: Messkammer Ganzkörperzähler

Die neue Inkorporationsmesskammer (Bild 3) wiegt mit ihrer 15 cm Stahl-Abschirmung etwa 45 t und beherbergt zwei separat positionierbare Germanium-Detektoren. Durch verschiedene Anordnung der Detektoren werden neben der Ganzkörper- auch Schilddrüsen-, Lungen- und Skelettmessungen ermöglicht.

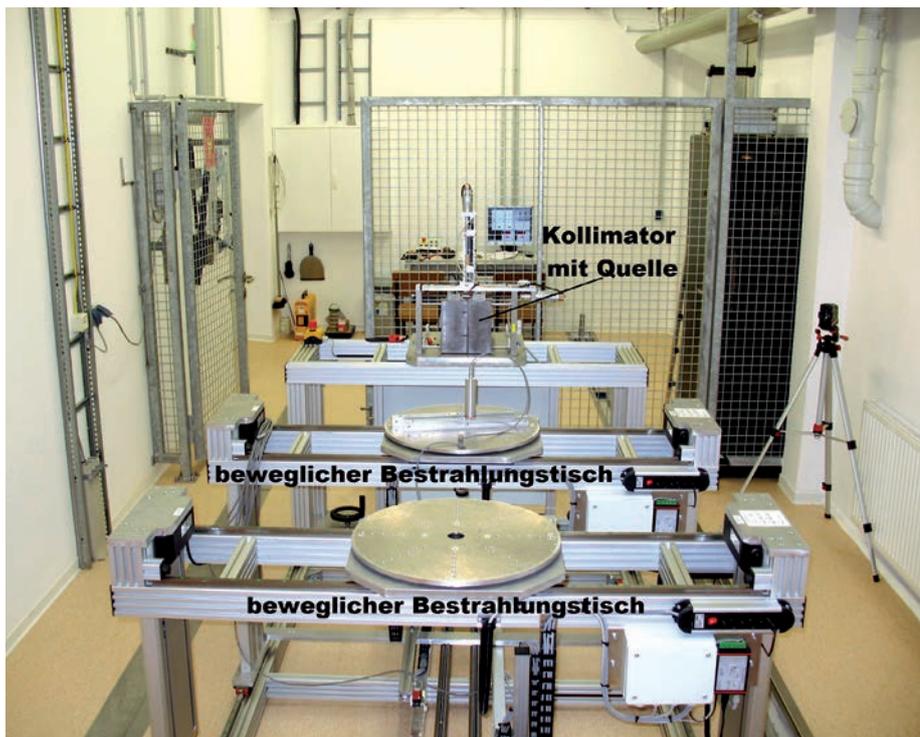


Bild 4: Bestrahlungsanlage
 Bildquellen: IPRO Dresden (Gebäude), IDEA-System (Messkammer), VKTA/KS (Bestrahlungsanlage)

Die neue Bestrahlungsanlage (Bild 4), die 2012 durch die Fa. Schöne & Schreiber realisiert wurde, verfügt über computergesteuerte, elektrisch positionierbare Messtische. Im eng kollimierten oder breiten Strahlungsfeld (zz. Co 60 & Cs 137) können Bestrahlungen bei Gammadosisleistungen bis zu einigen mSv/h durchgeführt werden. Anwendungen sind vor allem Kalibrierungen von Dosimetern und Detektoren verschiedenster Art, aber auch Durchstrahlungsmessungen und ähnliches sind denkbar.

Ausblick

Nach den vorliegenden Planungen wird im kommenden Winterhalbjahr zunächst im Inneren mit Abbruch und Rohbau begonnen. 2014 erreicht das Baugeschehen seinen Höhepunkt, wenn Fassade und Dach an die Reihe kommen. Gleichzeitig werden dann Innenausbau und Montage der Haustechnik ausgeführt. Wenn alles wie geplant verwirklicht werden kann, wird der Bezug im Jahr 2015 erfolgen.

■ Michael Kaden, michael.kaden@vkta.de

80. Geburtstag des ehemaligen Direktors des VKTA – Dr. Wolfgang Hieronymus

Nach mehr als 35 Jahren wissenschaftlicher Leitungstätigkeit am Rossendorfer Forschungsreaktor (RFR) übernahm Dr. Wolfgang Hieronymus im Oktober 1996 die Leitung des VKTA aus den Händen seines Vorgängers, Herrn Prof. Dr. Häfele. In dieser Funktion führte er den vorgezeichneten Weg zur Stilllegung und zum Rückbau der kern-technischen Anlagen des VKTA erfolgreich bis zu seinem Renteneintritt fort.

Am 31. August dieses Jahres beging er seinen 80. Geburtstag.

Aus diesem Anlass hatten sich eine Vielzahl von Gratulanten auf seinem Sommersitz in Dittersbach eingefunden, um die Verdienste des Jubilars zu würdigen und ihm weitere schöne Jahre bei bester Gesundheit zu wünschen.

Im Namen des VKTA überbrachte der jetzige Direktor, Prof. Peter Sahre, herzliche Glückwünsche. Zu den weiteren Gratulanten gehörten viele langjährige ehemalige Mitarbeiter des VKTA, insbesondere vom Rossendorfer Forschungsreaktor (RFR), die seine Führungsqualitäten und den verständnisvollen, menschlichen Umgang mit seinen Mitarbeitern besonders würdigten.



Neben einem prächtigen Blumenstrauß wurde ihm ein Rundflug geschenkt, damit er seine ehemalige Wirkungsstätte einmal aus anderer Perspektive sehen kann.

Wir alle wünschen Dr. Hieronymus weiterhin alles Gute!

■ Reginald Lehmann, reginald.lehmann@vkta.de

Leitungswechsel im Fachbereich Rückbau und Entsorgung



Prof. Peter Sahre, Dr. Wolfgang Boeßert und Olaf Erler (v. l. n. r.)

Nach über 42 Dienstjahren ging der Leiter des Fachbereiches Rückbau und Entsorgung des VKTA, Herr Dr.-Ing. Wolfgang Boeßert zum 30. September 2013 in seinen wohlverdienten Ruhestand. Herr Dr. Boeßert war eng mit dem Standort Rossendorf verbunden. Begann er doch im ehemaligen Zentralinstitut für Kernforschung als Entwicklungsingenieur, in dessen Mittelpunkt

die Forschung für eine industrielle Isotopenproduktion stand. Besondere Verdienste hatte sich Herr Dr. Boeßert bei der Entwicklung und Inbetriebnahme der kerntechnischen Anlagen zur Molybdänproduktion (wichtig für die Nuklearmedizin) und bei der Entwicklung der Entsorgungstechnologie der Reaktorbrennelemente in CASTOR-Behältern erworben. Seit dem 1. Oktober 1996 leitete Herr Dr. Wolfgang Boeßert den Fachbereich Kernanlagen, später Fachbereich Rückbau und Entsorgung.

Nach einer feierlichen Verabschiedung von Herrn Dr. Wolfgang Boeßert am 26. September 2013 erfolgte nun am 30. September 2013 die Übergabe der Fachbereichsleitung an Herrn Dipl.-Ing. Olaf Erler.

Herr Olaf Erler leitete seit September 2007 den Rückbau des Rossendorfer Forschungsreaktors (RFR) und war als Strahlenschutzbeauftragter und Leiter der Abteilung Reaktorrückbau eingesetzt. Durch seine bisherige qualifizierte und von hoher Einsatzbereitschaft geprägte Tätigkeit hat sich Herr Olaf Erler beim Auswahlverfahren für diese neue anspruchsvolle Leitungstätigkeit bestens empfohlen. Wir wünschen Herrn Dr. Wolfgang Boeßert alles

Gute und beste Gesundheit für seinen neuen Lebensabschnitt und gleichermaßen Herrn Olaf Erler viel Freude und Erfolg bei der Erfüllung seiner Arbeitsaufgaben.

■ Reginald Lehmann, reginald.lehmann@vкта.de

Sommerfest des VKTA



Am 19. September 2013 fand das erste Sommerfest des VKTA statt, das jetzt jährlich von einem anderen Fachbereich des VKTA organisiert werden soll. In diesem Jahr hatte der Fachbereich Kaufmännische Angelegenheiten den Hut auf. Leider spielte Petrus nicht so richtig mit und überraschte uns immer wieder mit Regenschauern und Windböen. Das hat uns jedoch nicht abgehalten. Der Caterer Olaf Beyer stellte kurzfristig ein Zelt zur Verfügung, sodass die Mitarbeiter im Trockenen feiern konnten. Der Direktor, Prof. Peter Sahre, informierte zur Eröffnung des Festes die Mitarbeiter über die jüngsten Entwicklungen im VKTA. Anschließend wurde eine Laterne für „leuchtende Ideen“ dem veranstaltenden Fachbereich des kommenden Jahres übergeben. Das wird der Fachbereich Sicherheit sein. Dieser hat nun ein Jahr Zeit, Vorschläge und Ideen zu sammeln und in die Tat umzusetzen. Bei Getränken, Leckerem vom Grill, Obst und Salaten ließen es sich alle schmecken. Jeder hat die Gelegenheit genutzt, mit Kollegen ins Gespräch zu kommen und die Alltagsorgen mal auszublenden. Auch wurde beim Fest die diesjährige Glühweinsaison eröffnet! Wir danken allen Mitorganisatoren und Helfern für das Gelingen des Festes und freuen uns schon auf das nächste Jahr mit hoffentlich besserem Wetter.

■ Sabine Wismar, sabine.wismar@vкта.de

Kooperationsvereinbarung mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig

Nachdem der Vertrag zur gemeinsamen Nutzung des Niederniveaumesslabors Felsenkeller zwischen dem VKTA, dem HZDR und der TU Dresden nunmehr schon im 5. Jahr Basis einer intensiven Zusammenarbeit ist, wurde im Mai 2013 eine zusätzliche Kooperationsvereinbarung zur Messung kleinster Aktivitäten mit Hilfe der Low-level Gamma-Spektrometrie unter Tage zwischen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig (PTB) und dem VKTA abgeschlossen. Die PTB als nationales Metrologie-Institut ist zuständig für die Definition von Naturkonstanten, die Darstellung von Maßeinheiten sowie für die Entwicklung der entsprechenden Messtechnik im gesetzlichen Bereich. Sie betreibt seit Anfang der 90er Jahre im Salzbergwerk ASSE II zuletzt auf der 525 m-Sohle ein Untertagelabor zur Dosimetrie bei niedrigen Dosisleistungen und zur Messung von kleinen Aktivitäten mittels Gammaskpektrometrie. Im Zusam-

menhang mit der Neuordnung der Zuständigkeiten in der ASSE II musste das Labor aufgegeben werden. Seit einigen Monaten jedoch ist der 90 %-Ge-Detektor im Niederniveaumesslabor Felsenkeller platziert. Mit der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung wurde nunmehr der Startschuss zum Aufbau des vollständigen Systems einschließlich der 6 t schweren Abschirmung gegeben, der nach notwendigen Anpassungen im Frühjahr 2014 abgeschlossen sein soll. Mit der Installation dieses Systems werden die Messkapazitäten des VKTA im Aktivitätsbereich ≤ 1 mBq deutlich erweitert, gleichzeitig besitzen beide Partner die Möglichkeit, den Detektor für gemeinsame wissenschaftliche Aufgabenstellungen auch im Rahmen der „Collaboration of European Low-level underground laboratories“ (CELLAR) zu nutzen.

■ Dr. Matthias Köhler, matthias.koehler@vкта.de

Treffen der „Strahlenschützer“ in Dresden



Gäste des Strahlenschützer-Treffens 2013 in der Gaststätte „Trompete“

Nach 2008 fand am 31. Mai 2013 das 2. Rossendorfer Strahlenschützertreffen statt. In den „Trompete“ in Dresden-Bühlau waren eingeladen: aktive Strahlenschutzmitarbeiter, inzwischen pensionier-

te Kollegen und ehemalige Kollegen aus anderen Einrichtungen, die in irgendeiner Weise beruflichen Kontakt zu uns und zu Fragen des Strahlenschutzes hatten, wie Herr Prof. Wolf-Dieter Kraus, ehe-

mals Bundesamt für Strahlenschutz, Berlin und Herr Dr. Schulze aus Leipzig, bekannt auch als „Zwiebel-Schulze“. Nach der Begrüßung der ca. 35 Teilnehmer durch den Initiator der Strahlenschützer-Treffen, Prof. Peter Sahre, stellte Andreas Beutmann in einer Bilderserie die Neuigkeiten aus Rossendorf seit dem letzten Treffen vor. Der Abend verlief bei gutem Essen und Trinken mit viel Diskussionen und der Auffrischung alter gemeinsamer Erlebnisse in einer angenehmen Atmosphäre. Die jüngeren Kollegen lauschten den Geschichten der älteren Kollegen. Alle bekundeten ihr Interesse, aufgrund des wachsenden Altersdurchschnitts nicht erst wieder 5 Jahre zu warten, sondern das 3. Treffen bereits in drei Jahren durchzuführen.

Der Dank gilt auch unserer ehemaligen Kollegin Manuela Strauch für die Organisation des Treffens.

■ Andreas Beutmann, andreas.beutmann@vkta.de

Deutsch-Tschechischer Erfahrungsaustausch

Zwischen der Arbeitsgruppe Strahlungsphysik des Instituts Kern- und Teilchenphysik der TU Dresden, unter der Leitung von Herrn PD Dr. Jürgen Henniger und dem Institut Dosimetrie und Anwendung ionisierender Strahlung der Fakultät für Kerntechnik der TU Prag, unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Tomáš Čechák, besteht seit vielen Jahren eine Partnerschaft. Innerhalb dieser Jahre ist es Tradition geworden, dass für Studierende und Mitarbeiter beider Institutionen die Möglichkeit besteht, im jährlichen Wechsel sich gegenseitig kennenzulernen und institutsthematisch angrenzende und übergreifende Besichtigungen durchzuführen. In diesem Jahr war die Arbeitsgruppe Strahlungsphysik der Gastgeber des tschechischen Partnerinstituts. Ein institutsthematisch angrenzender Programmpunkt war der Besuch des Forschungsstandortes Rossendorf am 18. Juni 2013.

Empfangen wurden die Gäste durch Herrn Gehre (TU Dresden) und Herrn Bartel (VKTA). Nach einer kurzen Vorstellung des Forschungsstandortes wurde die Gruppe entlang der VKTA-Gebäude, mit Darstellung zu den einzelnen Funktionen dieser Gebäude, zur Freimessanlage geführt. Vor Ort erläuterte Herr Bothe (VKTA) die technische Umsetzung, Funktionsweise und die Aufgaben der Freimessanlage. Dabei konnten die tschechischen Besucher einen Eindruck in die umfangreiche Problematik der Freimessung gewinnen. Am Beispiel

eines Standardgebüdes erlebten die Gäste die praktische Umsetzung einer Freimessung.

Der Weg führte die Gäste weiter zur Inkorporationsmessstelle / Personendosimetrie. Dort wurden sie von Herrn Dr. Pohlers (VKTA) in die Arbeit der Inkorporationsmessstelle des Freistaates Sachsens, die dosimetrische Überwachung der Personen am Standort, die vorhandene Messtechnik und reale Fallbeispiele eingeführt. Nach seiner Präsentation hatten die Gäste die Möglichkeit, am eigenen Leib zu erfahren, welche Aktivität nach einem Rundgang bei Temperaturen um 30 °C noch in ihnen steckte. Im Anschluss an die Besichtigung der Inkorporationsmessstelle/Personendosimetrie ging es weiter zum Elektronenbeschleuniger ELBE, mit einem Abstecher zur Umgebungsüberwachung des VKTA, deren Arbeitsgebiet, Labore und Messfahrzeug ebenfalls kurz vorgestellt wurden. An der ELBE eingetroffen, führte Herr Gehre die Gruppe in die Neutronenhalle und zeigte dort den interessierten Gästen die Entstehung der Neutronen mit Hilfe der Beschleunigeranlage, ihre Experimente



und die logistische Lösung mit dem Umgang der aktivierten Materialien.

Nach dem Mittagessen wurde das Programm der Besucher im Gebäude des Zyklotrons fortgesetzt. Herr Prof. Dr. Steinbach (HZDR), Direktor des Instituts für Radiopharmazeutische Krebsforschung, stellte den Besuchern das Zyklotron vor und erläuterte die Herstellung spezieller PET-Nuklide und deren Verwendung in Forschung und Medizin. Damit endete ein informativer und heißer Tag für die tschechischen Besucher der TU Prag am Forschungsstandort Rossendorf.

■ Stig Bartel, stig.bartel@vkta.de

Exkursion des Fachbereiches Sicherheit nach Leipzig



Besuch des Heiße-Zellen-Traktes

Das diesjährige Ziel unserer Fachexkursion am 20. Juni 2013 war die Forschungsstelle des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf (HZDR) in Leipzig. Diese Einrichtung gehört seit einigen Jahren zum HZDR und wird genutzt durch die Institute für Radiopharmazeutische Krebsforschung und für Ressourcenökologie des HZDR.

In Leipzig stellen die Wissenschaftler sogenannte Radiotracer her, mit denen sie verschiedenste Prozesse in den Bereichen Energie, Umwelt und Gesundheit untersuchen können. Radiotracer sind chemische Substanzen, die mit radioaktiven Stoffen „markiert“ sind. Damit kann u. a. die räumliche und zeitliche Verteilung bestimmter Substanzen, z. B. in einem Bohrkern oder im Organismus einer Maus sehr empfindlich gemessen werden.

Unsere Gastgeberin, Frau Dr. Uta Gottschalch, hatte ein anspruchsvolles Besuchsprogramm vorbereitet. Nach einem Übersichtsvortrag lernten wir auf einem Rundgang den großen Strahlenschutz-Kontrollbereich kennen, der in den nächsten Jahren rekonstruiert wird.

Aufgrund unserer jahrelangen Erfahrungen im Rückbau kerntechnischer Anlagen, bot dieses Vorhaben reichlich Gesprächsstoff. Wir vereinbarten, dass zwei unserer „Strahlentechnik“-Studenten von der BA in Riesa, in Leipzig ihre diesjährigen Praktika zur messtechnischen Erkundung des Strahlenschutzbereiches absolvieren werden.

Frau Dr. Gottschalch stellte uns „ihr“ Strahlenschutzpraktikum vor, bei dem sie selbst Kurse zum Erwerb und Erhalt der Fachkunde im Strahlenschutz leitet. Die Ausbildungsstätte wurde bereits 1956 gegründet und ist eine der ältesten in Deutschland.

Wir lernten die „GeoPET“-Methode kennen, die es bei Einsatz der o. g. Radiotracer möglich macht, Transportprozesse in geologischen Medien darzustellen, ohne dass die untersuchte Probe zerstört

wird. In der Abteilung Neuroradiopharmaka wird diese Methode an lebenden Organismen, hier bei Mäusen, eingesetzt. Dabei stehen u. a. Transport-, Stoffwechsel- und Signalübertragungsprozesse, insbesondere im Gehirn im Mittelpunkt und werden bildlich dargestellt. Beide Verfahren nutzen zur Darstellung die Positronen Emissionstomographie (PET), ein in der Medizin etabliertes bildgebendes Verfahren.

Die benötigten Radionuklide werden vor Ort mit einem Zyklotron hergestellt und als hochradioaktive Proben in sogenannte „Heiße“ Zellen überführt, in denen hinter dicken Bleiglasfenstern fernbedient die benötigten radioaktiv markierten Verbindungen präpariert werden.

Unser Rundgang endete mit dem Besuch der Abwasserzisterne und dem Lager für Radionuklidstandards und radioaktive Abfälle.

Wir dankten vor allem Frau Dr. Gottschalch für die sehr ausführlichen und anregenden Begegnungen. Bevor wir jedoch in die Innenstadt aufbrachen, besuchten wir noch die Gedenkstätte für Zwangsarbeit auf dem Gelände dieses Wissenschaftsparks. Es war bedrückend zu hören, dass sich während des Nationalsozialismus hier der Rüstungsbetrieb HASAG (Hugo-Schneider-AG) befand und während des 2. Weltkrieges mehr als 10.000 Zwangsarbeiter, Kriegsgefangene und KZ-Häftlinge Muntion und Panzerfäuste herstellen mussten.

Mit vielen Eindrücken stärkten wir uns in „Barthels Hof“ in Leipzigs Zentrum. Nach dem Besuch einiger kultureller Stätten wie der Nikolaikirche gab es zum Abschluss endlich ein großes Eis! Wir erlebten in Leipzig mit 36 °C den heißesten Tag im Juni. Unsere 16 Mitarbeiter bewiesen dabei gute Kondition und schätzten übereinstimmend diese Exkursion als sehr gelungen ein.

■ Andreas Beutmann, andreas.beutmann@vkta.de

Wir gratulieren

zum 50. Geburtstag

Frank Lewin, am 23.10.2013

zum 60. Geburtstag

Dr. Reinhard Knappik, am 03.02.2013

Edith Noack, am 01.03.2013

Ursula Höhne, am 13.05.2013

Christel Herzog, am 18.07.2013

Norbert Muschter, am 10.09.2013

Barbara Liebscher, am 15.09.2013

Barbara Suhr, am 13.12.2013

zum 65. Geburtstag

Jürgen Pätzold, am 09.06.2013

Dr. Wolfgang Boeßert, am 19.07.2013

Hellmut Goepfert, am 28.09.2013

Jürgen Rüssel, am 10.12.2013

zum 25-jährigen Dienstjubiläum

Jürgen Herzog, am 01.02.2013

Jürgen Rüssel, am 16.05.2013

zum 40-jährigen Dienstjubiläum

Barbara Suhr, am 05.01.2013

Jürgen Pätzold, am 01.03.2013

außerdem

Sabine Fleck zur Geburt ihres Sohnes
Thoralf Bruno Fleck, geb. am 25.08.2013



IMPRESSUM

Informationszeitung
des Vereins für Kernverfahrenstechnik
und Analytik Rossendorf e. V. (VKTA).

Herausgeber/V.i.S.d.P.:

Prof. Peter Sahre, Direktor des VKTA

Redaktion:

Gregor Beger, Andrea Riedel

Fotos: VKTA

Satz & Gestaltung:

Initial Werbung & Verlag

Anschrift:

PF 510119, 01314 Dresden

Tel. 0351 - 260 - 3385, Fax 0351 - 260 - 2876

redaktion@vkta.de oder gregor.beger@vkta.de