

## Übergabe des Staffelstabes im VKTA



**Zur Person:** Dr. Dietmar Schlösser wurde 1970 in Mainz geboren. Er studierte Chemie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Nach seiner Diplomierung am dortigen Institut für Kernchemie schloss er im Jahr 1999 seine Dissertation ab und wurde mit „magna cum laude“ promoviert. In seiner darauffolgenden Tätigkeit als Sachverständiger im Strahlenschutz beim TÜV Süddeutschland beschäftigte sich Dr. Schlösser mit Fragen des Rückbaus und der Freigabe von kerntechnischen Anlagen. 2003 wechselte er zunächst in das Kernkraftwerk Grohnde und ab 2005 zum Kernkraftwerk Brokdorf, wo er zuletzt als Teilbereichsleiter Strahlenschutz, als Strahlenschutz- und Gefahrgutbeauftragter sowie als Leiter der amtlichen Inkorporationsmessstelle tätig war. Wir wünschen dem neuen Direktor des VKTA alles Gute und viel Erfolg für seine kommenden Aufgaben und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

Der VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung verabschiedet zum Ende dieses Jahres seinen langjährigen Direktor und Vorstandsvorsitzenden, Prof. Dr. rer. nat. Peter Sahre (Foto links) in seinen wohlverdienten Ruhestand.

Nach Abschluss seines Studiums der Physik an der Technischen Universität Dresden im Jahre 1978 arbeitete er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter auf dem Gebiet der Personendosimetrie und der Gammaspекtrometrie und war seitdem wie kaum ein anderer mit dem Strahlenschutz des Forschungsstandortes Rossendorf verbunden.

1986 übernahm er die Leitung der Inkorporationsüberwachung des damaligen Zentralinstituts für Kernforschung Rossendorf. Später kamen die Aufgabenfelder Thermolumineszenzdosimetrie, Probenanalytik und Umgebungsüberwachung zu seinem Entscheidungsbereich hinzu. 1988 wurde er zum Dr. rer. nat an der Technischen Universität Dresden mit „magna cum laude“ promoviert.

Nach der Gründung des VKTA im Jahre 1992 wurde Prof. Sahre mit der Leitung des Fachbereiches Sicherheit und Strahlenschutzes betraut und übernahm in den folgenden Jahren zusätzliche Aufgaben als Objektsicherungsbeauftragter und Leiter der amtlichen Messstelle für Inkorporationsüberwachung. Für sein stetes Engagement um die studentische Ausbildung im Strahlenschutz wurde

Prof. Sahre 2004 durch den Freistaat Sachsen zum Honorarprofessor ernannt.

Am 01.01.2012 trat er die Nachfolge von Udo Helwig als Direktor des VKTA an.

Mit Hartnäckigkeit, Ausdauer und tiefer Kenntnis der Aufgaben der einzelnen Bereiche des VKTA sowie der guten Zusammenarbeit mit dem HZDR, gelang es Prof. Sahre in zahlreichen Abstimmungen mit den verantwortlichen Ministerien und dem Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf die Zukunft des VKTA vorzubereiten. Damit hat er den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des VKTA eine Perspektive im VKTA gesichert und den Weg in die Zukunft nach Beendigung des Rückbaus geebnet.

Darüber hinaus setzte Prof. Sahre ehrenamtlich seine Fachkompetenz für die Belange des Strahlenschutzes ein. Nicht zuletzt durch seine Berufung als Mitglied in der Strahlenschutzkommission war es ihm möglich, den Strahlenschutz in Deutschland maßgeblich zu prägen und mitzugestalten.

Ab dem 01.01.2017 wird nun Dr. Dietmar Schlösser (Foto rechts) den Staffelstab des VKTA von Prof. Peter Sahre übernehmen und die Geschicke des VKTA lenken. Wir wünschen Prof. Sahre alles Gute für den neuen Lebensabschnitt und danken ihm für seinen Einsatz für den VKTA.

■ Die Redaktion

### AUS DEM INHALT

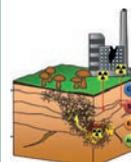


QUO VADIS,  
ABFALL?

4

Dresdner Lange Nacht  
der Wissenschaften 2016

4



Neues  
Forschungsprojekt –  
BioVeStRa

7

Aktualisierung der  
Strahlenschutz-Fachkunde

8

[www.vkta.de](http://www.vkta.de)

## 3.400 Besucherinnen und Besucher beim diesjährigen „Tag des offenen Labors“!



Stauende Besucher im Freimesszentrum

Regelmäßig alle zwei Jahre lockt der „Tag des offenen Labors“ viele neugierige Besucher zum Forschungsstandort Dresden-Rossendorf. Rund 3.400 Gäste konnten am 28. Mai 2016 einen Blick hinter die Kulissen von Forschung und Entwicklung wer-

fen. Unter dem Motto „Zukunft entdecken“ waren für die Besucher mehr als 100 Stationen der drei Veranstalter Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR), VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf sowie ROTOP Pharmaka GmbH aufgebaut.

Beim VKTA standen vor allem Fragen rund um den Rückbau kerntechnischer Anlagen sowie die Entsorgung radioaktiver Abfälle im Mittelpunkt. Besucher konnten sich hier über die vielfältigen Aufgaben des Strahlenschutzes, der Analytik sowie zu der Behandlung und Entsorgung von Reststoffen informieren. Erstmals bekamen die Besucher der neuen Strahlenschutzzentrale Einblicke in die Aufgaben der Inkorporationsmessstelle und der Umgebungüberwachung. Zudem gab es interessan-



Interessierte Besucher konnten sich die Strahlenschutzmessgeräte genauer anschauen

te Führungen durch die Landessammelstelle des Freistaates Sachsen sowie durch das Zwischenlager Rossendorf.

■ Die Redaktion

## Strahlen- und Kerntechnik an der Ostseeküste

Exkursion des Fachbereiches Strahlenschutz nach Greifswald und Lubmin



Eine Fachexkursion, an der insgesamt 17 Mitarbeiterinnen teilnahmen, führte den Fachbereich Strahlenschutz diesmal an die Ostseeküste nach Greifswald und Lubmin.

Das anspruchsvolle Programm beinhaltete zwei Termine: am Vormittag den Besuch des ehemaligen Kernkraftwerkes, der jetzigen Energiewerke Nord GmbH (EWN) in Lubmin und am Nachmittag die Besichtigung des in die Zukunft weisenden Großprojektes der Kernfusionsforschung am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) in Greifswald.

Es war absehbar, dass dieses Programm einiges an Kondition erfordern würde, zumal in der kurzen Mittagspause von den meisten Kollegen nur eine – allerdings sehr leckere – Fischsammel verspeist werden konnte.

Bei EWN empfing uns Herr Hetzel mit einem Übersichtsvortrag zur Historie des Standortes.

In dem Vortrag wurden die Teilnehmer über die Historie des Standortes und über die Heraus-

forderungen beim Rückbau der insgesamt vier Kernkraftwerksblöcke, die bis 1990 Strom lieferten (ein Fünfter lief nur kurz im Probelauf), informiert. Vor dem tatsächlichen Abbau der Anlagen lagen lange Jahre der Planung des Rückbaus und neuer Investitionen. Es mussten genehmigungsrechtliche Fragen geklärt und Technologien zur Abfallbehandlung und Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle entwickelt werden. Dem Vortrag schloss sich ein Besichtigungsprogramm im Block 6 des Kraftwerkes an. Dieser Block war fertig installiert, ging aber nie in Betrieb. Im Vergleich zu dem fast abgeschlossenen Rückbau des „kleinen“ 10 MW-Forschungsreaktors in Rossendorf hat dieses Rückbauprojekt in Lubmin eine ganz andere Dimension.

Am Nachmittag gab es ein wirkliches Kontrastprogramm: Im Max-Planck-Institut wurde der komplexe physikalische Prozess der Kernfusion und die Zielstellung des Institutes mit diesem Experiment

„Wendelstein 7-X“ erläutert. An einem sogenannten Stellarator werden nach 20-jähriger Bauphase seit 2014 Fragen zur Erzeugung und stabilen Aufrechterhaltung des Plasmas erforscht – als eine Hauptvoraussetzung für die zukünftige Energieerzeugung in einem Kernfusionsreaktor.

Hier ein paar Zahlen: Magnetfelder (3 Tesla) mit supraleitenden Spulen (gekühlt mit Helium bei -270 °C) halten das 100 Millionen (!) Grad heiße Fusionsplasma aus Deuterium und Tritium in einem Ring (d = 16 m), ohne dass Kontakt zu den Wänden bestehen darf. Sehr beeindruckende Kenndaten!

Als abschließende „Teambuildingmaßnahme“ übernachtete ein Großteil der VKTA-Strahlenschützer in Zelten auf dem Campingplatz und nutzte die Gelegenheit für eine Segeltour auf dem Greifswalder Bodden unter sachkundiger Führung unserer beiden Skipper Michael Kaden und Stig Bartel.

■ Andreas Beutmann, Jana Klötzer

## Freie Sicht auf den Rossendorfer Wald



Baugrube des ehemaligen Rossendorfer Forschungsreaktors

In der letzten Zeitung berichteten wir über die Arbeiten zum Komplettabbruch der Gebäudehülle des ehemaligen Rossendorfer Forschungsreaktors. Diese Arbeiten wurden planmäßig Mitte August dieses Jahres abgeschlossen. Wie bereits im vergangenen Jahr, konnte auch diesmal wieder ein großer Teil an Bauschutt in die Kreislaufwirtschaft zurückgeführt werden.

An der so entstandenen Baugrube (siehe oberes Bild) wurden im Anschluss an die Abbrucharbeiten umfangreiche Kontrollmessungen durchgeführt. Dies ist Voraussetzung, dass eine Zustimmung der Aufsichtsbehörde zum Auffüllen der Baugrube erteilt wird. Gleichzeitig mussten auch chemischen Analyse- und Bewertungsverfahren

vorgenommen werden, um für nachfolgende Geländenutzungen eine Gefährdungsabschätzung für Boden oder Grundwasser abgeben zu können. Im Ergebnis dieser Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass alle Grenzwerte der geltenden Bodenschutzrichtlinien eingehalten werden.

Direkt im Anschluss an den Abbruch des Reaktorgebäudes werden seit Mitte August 2016 die das ehemalige Reaktorgebäude umgebenden Kanäle für Wasser-, Abwasser-, Fernwärmeversorgungsleitungen und Kabeltrassen fachgerecht zurückgebaut und entsorgt. Das untere Bild zeigt einen geöffneten Kanal der ehemaligen Fernwärmeversorgung.



Teile des Fernwärmekanalsystems am Rossendorfer Forschungsreaktor

## EDITORIAL



Liebe Leserinnen und Leser,

dem Redakteur dieser Informationszeitung ist wieder – so finde ich – eine ausgewogene Themenzusammenstellung gelungen. Dafür und für die Betreuung der Zeitung über viele Jahre möchte ich mich bei ihm bedanken. Darüber hinaus auch dafür, dass er die gesamte Öffentlichkeitsarbeit des VKTA auf hervorragende Weise ebenfalls schon sehr lange organisiert und zum Großteil selbst realisiert.

Diesmal werden Sie lesen, dass sich der Rückbau nunmehr nur noch mit Baugruben und Geländeprofilierung beschäftigt, der Strahlenschutz in gewohnter Weise für den gesamten Forschungsstandort wirkt, die Analytik nach wie vor sehr interessante Dienstleistungs- und Forschungsthemen bearbeitet und die Entsorgung mit der beim Rückbau angefallenen radioaktiven Abfälle nicht so richtig vorankommt, ... und Sie werden lesen, dass dies mein letztes Editorial in dieser Zeitung ist. Zukünftig wird das von Herrn Dr. Schlösser übernommen. Ich wünsche ihm dafür viel Erfolg und vor allem natürlich, dass er den VKTA gemeinsam mit dem Vorstand des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf und dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst erfolgreich durch das Meer der Überraschungen und Widerstände steuert.

Ihr Peter Sahre

Für das kommende Jahr 2017 sind nun die Verfüllung der Baugrube und die Rekultivierung des gesamten Geländes, auf dem sich der Rossendorfer Forschungsreaktor befand, vorgesehen. Für dieses Ziel werden sich die Mitarbeiter des VKTA wie auch in der Vergangenheit mit Freude ihren täglichen Aufgaben und Herausforderungen stellen.

■ Markus Steinhardt

# QUO VADIS, ABFALL?

...oder die Entsorgung der radioaktiven Abfälle des VKTA

„Wasch mir den Pelz, aber mach mich nicht nass!“ – so oder ähnlich wird jedem die alte Redensart geläufig sein. Zugeschrieben wird sie unter anderem Georg dem Bärtigen, Herzog von Sachsen (1471-1539) der damit Erasmus von Rotterdam tadeln wollte. Aber gleichgültig, wer der eigentliche Autor dieser „Bärenweisheit“ ist, beschreibt sie doch sehr gut das derzeitige Solidaritätsproblem in Deutschland, wenn es um die Entsorgung von radioaktiven Abfällen geht. Kaum ein anderes Fachgebiet ist so dringend notwendig und steht dennoch so in der Kritik wie die Behandlung und die Entsorgung der kerntechnischen Altlasten.

Seit dem Beschluss des Deutschen Bundestages am 30.06.2011 aus der Kernenergie bis 2022 auszustiegen, bekommt man den Anschein vermittelt, dass mit dem Abschalten des letzten Kernkraftwerkes alles erledigt sei. Doch hier beginnt erst die eigentliche Arbeit und glücklicherweise stellt sich der eine oder andere mittlerweile die Frage – „Wohin mit dem Abfall?“ Gerade zu diesem Zeitpunkt, da sich nun auch der Rückbau der Altanlagen des



Deklaration des Rückbauabfalls am Fassmessplatz des VKTA

VKTA seinem Ende zuneigt, ist es an der Zeit, eine Zwischenbilanz zu ziehen.

Bereits frühzeitig hat der VKTA damit begonnen, nicht nur den Rückbau der Altanlagen zu planen, sondern auch verschiedene Strategien entwickelt, seine Abfälle für die Abgabe in ein Bundesendlager vorzubereiten. Ob es sich nun dabei um Metalle oder um Bauschutt handelt – für alle Abfälle muss das richtige Behandlungsverfahren und die

richtige Verpackung gewählt werden. So werden z. B. metallische Abfälle durch Hochdruckverpressung weiter komprimiert, um das Zwischen- und Endlagervolumen möglichst gering zu halten.

Mittlerweile sind viele Abfälle behandelt, aber dieser Prozess ist noch lange nicht abgeschlossen. Gerade durch komplizierte Anforderungen oder ungeklärte Rahmenbedingungen ist eine Abgabe an ein Endlager mittelfristig nicht zu erwarten. Daher ist es notwendig, die Abfälle weiterzubehandeln und sicher zwischenzulagern, damit von ihnen keine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgeht. Diese Aufgabe wird den VKTA noch viele Jahre beschäftigen.

Bleibt zu hoffen, dass sich in den nächsten Jahren die Diskussion zur Endlagerung wieder versachlicht, damit eine fachgerechte Entsorgung der radioaktiven Abfälle nicht auf die kommenden Generationen verschoben wird. Der VKTA jedenfalls wird alles dazu beitragen, dass seine Abfälle bestmöglich alle Anforderungen erfüllen und so schnell wie möglich in ein Endlager gebracht werden können.

■ Gregor Beger

## Dresdner Lange Nacht der Wissenschaften 2016 im Felsenkeller



Vor dem Eingang zum Felsenkeller tummelten sich die Besucher

Nach einer mehrjährigen Pause war das Untertagelabor Felsenkeller in diesem Jahr wieder Teilnehmer an der Dresdner Langen Nacht der Wissenschaften. Unter dem Motto „Stauend durch die Nacht“ stellten am 10. Juni 2016 Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Stadt Dresden ihre Arbeiten vor und wollten die Besucher für Forschung und Wissenschaft begeistern. Es war die bisher größte „Lange Nacht der Wissenschaften“ mit insgesamt über 35.000 Besuchern.

Unsere Präsentation im Felsenkeller fand in diesem Jahr in Zusammenarbeit mit dem HZDR statt, das seine Pläne für ein Untertage-Beschleunigerlabor vorstellte. Der VKTA war mit zwei Abteilungen vertreten, die Einblicke in die genutzten vielfältigen Analysemethoden und die Methoden und Arbeitsmittel der Umgebungsüberwachung eröffneten. An den Ständen mit Demonstrationsobjekten, den Postern und am Strahlenschutz-Messfahrzeug konnten sich die Besucher über die Arbeit des VKTA informieren. Diese Angebote wurden rege wahrgenommen und führten zu vielen lebhaften Diskussionen, bei denen natürlich die Themen Radioaktivität und Strahlenrisiko im Mittelpunkt standen.

Als Höhepunkt erwies sich in diesem Jahr wieder die Führung durch das Untertagelabor. Die Interessierten aller Altersgruppen mussten sich zu den Spitzzeiten in Wartegemeinschaften einreihen, bevor sie erfahren konnten, was in dem vermeintlichen Dunkel des Felsens vorstättengeht.

Wie stark unser Angebot wieder auf Interesse stieß, zeigt die Zahl von fast 250 Besuchern, die trotz des zeitgleichen Eröffnungsspiels der Fußball-EM den Weg zu uns in den Felsenkeller fanden.

■ Dr. Detlev Degering



Mitarbeiter des VKTA informieren am Strahlenschutzmessfahrzeug über dessen Einsatzmöglichkeiten

# Neue Mitglieder im Beirat und im Kuratorium



Teilnehmer der Beiratssitzung vom 21.10.2016 (v. l. n. r. Herr Prof. Gläser, Herr Prof. Michel, Herr Hildwein, Frau Czarwinski, Herr Prof. Janßen, Frau Wismar, Herr Figel, Herr Meier, Herr Logé, Herr Prof. Sahre)

zum 50. Mal. Auch hier ist ein neues Gesicht zu erkennen (siehe Foto unten).

Frau Prof. Dr. Ute Schröter-Bobsin studierte Biologie an der TU Dresden und promovierte dort im Jahr 2005. Im selben Jahr wechselte sie zur Staatlichen Studienakademie Riesa. Sieben Jahre lang arbeitete sie als Dozentin im Studiengang Labor- und Verfahrenstechnik. Im Sommer wurde sie zur Direktorin der Staatlichen Studienakademie Riesa berufen. Die enge Zusammenarbeit zwischen der Studienakademie Riesa und dem VKTA wird sich sicher durch Frau Prof. Dr. Schröter-Bobsin noch enger und fruchtbarer gestalten.

■ Prof. Dr. Peter Sahre

Am 21.10.2016 fand die 46. Beiratssitzung des VKTA statt. Auf dem aktuellen Bild oben sehen Sie, neben den langjährigen Mitgliedern einschließlich unseres bewährten Vorsitzenden, Herrn Prof. Michel, auch zwei neue Mitglieder. Wir begrüßen Frau Renate Czarwinski und Herrn Markus Figel sehr herzlich in dieser Runde.

Frau Czarwinski wendete sich, nach ihrem Physikstudium an der TU Dresden, Aufgaben in der behördlichen Überwachung von Kernkraftwerken, dem Strahlenschutz und der Überwachung von Strahlenquellen zu. Im Bundesamt für Strahlenschutz leitet sie die Arbeitsgruppe „Sicherheit von Strahlenquellen, besondere Vorkommnisse, Bauartzulassung“. Zu alledem ist sie auch international tätig. Von 2007 bis 2012 war sie als Leiterin der IAEA-Sektion „Strahlenschutz und Überwachung“ in Wien tätig und von 2012 bis 2016 Präsidentin der interna-

len Strahlenschutzvereinigung IRPA.

Herr Figel ist ein Erfahrungsträger im Bereich der Personendosimetrie. Der studierte Physiker leitet seit Jahren in München die größte Personendosismessstelle Deutschlands. Er entwickelt neue Dosimetriesysteme, u. a. eines davon in Zusammenarbeit mit der TU Dresden, und stellt sein Wissen der Strahlenschutzkommission und dem internationalen Dosimetrienetzwerk EURADOS zur Verfügung.

Das Kuratorium des VKTA tagte am 04.11.2016 bereits



Teilnehmer der Kuratoriumssitzung vom 04.11.2016 (v. l. n. r. Herr Prof. Michel, Frau Wismar, Herr Logé, Frau Prof. Schröter-Bobsin, Herr Prof. Sahre, Herr Prof. Steinbach)

## KONTEC 2017

## Der VKTA ist bei der KONTEC 2017 wieder dabei!

Auch im Jahr 2017 wird der VKTA wieder sein Know-how beim 13. Internationalen Symposium „Konditionierung radioaktiver Betriebs- und Stilllegungsabfälle“ vom 22.-24. März 2017 im Internationalen Congress Center Dresden dem Fachpublikum präsentieren.

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch an unserem Stand und auf die vielen guten Gespräche!**

## Für den Ernstfall geprobt!



Kameraden der Werkfeuerwehr retten den „Verletzten“



Kontaminationskontrolle steht an erster Stelle

Nur wer regelmäßig trainiert, ist gut auf einen Ernstfall vorbereitet und kann schnell und sicher reagieren!

Aus diesem Grund fand am 20.10.2016 eine Notfallschutzübung im Zwischenlager Rossendorf unter Beobachtung des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft und der Berufsfeuerwehr Dresden statt. Dabei sollte vor allem die Zusammenarbeit der verschiedenen Einsatzkräfte

wie Werkfeuerwehr, Sicherheitsdienst und Strahlenschutz vertieft werden, denn in einem Ernstfall müssen alle Handgriffe sitzen.

Das diesjährige Übungsszenario sah vor, die Einsatzkräfte mit einem Transportunfall mit Personenschaden im Zwischenlager Rossendorf zu konfrontieren. Nach der Auslösung des Alarms waren die Einsatzkräfte der Werkfeuerwehr unverzüglich vor

Ort und konnten die „verletzte Person“ schnell in Sicherheit bringen. Auch die anschließenden Kontrollmessungen des Strahlenschutzes und die Berräumung des „Unfallortes“ verliefen professionell. Natürlich gibt es immer Kleinigkeiten in den Abläufen zu optimieren, doch genau dazu sollte die Übung dienen.

■ Die Redaktion

## Unser VKTA Sommerfest – Sonne, lecker Essen und super Unterhaltung

Ja, Sonne!!! Alle Kolleginnen und Kollegen, die die letzten Jahre an unserem Sommerfest teilgenommen haben, wissen ganz genau, was wir meinen. Aber nicht in diesem Jahr! Am 8. September fand das diesjährige Sommerfest in der Naturschänke Malschendorf bei schweißtreibenden Temperaturen statt. Und wem die heißen Temperaturen rein gar nichts ausmachten, kam dann spätestens beim sogenannten „Saustechen“ ins Schwitzen. Dabei mussten die Kolleginnen und Kollegen mit einem Speer bewaffnet und verbundenen Augen auf ein angebrachtes Bild mit einer Wildsau zugehen, dann möglichst genau zielen, um eine hohe Punktzahl zu erreichen. Das Lustige dabei war, dass einige Speerläufer und deren Teamkollegen meinten, dass die vorher punktgenaue Ausrichtung scheinbar alles sei, um dieses Spiel zu gewinnen – ja, aber nur scheinbar... Als nächstes durften alle Fachbereiche ihrer Erinnerung an die letzten Jahre beim „Bilder erraten“ auf die Sprünge helfen. Fotos



wurden anfangs so dargestellt, dass zuerst lediglich ein winziger Teil des Gesamten zu sehen war, immer mehr und mehr wurde sichtbar, bis letztendlich das komplette Bild zum Vorschein kam. Wer dabei am Schnellsten erkannt hatte, was oder wer darauf abgebildet war, konnte die Punkte für sein Team einheimsen. Insgesamt gingen die Mitarbeiter der Analytik als klare Sieger aus dem Wettbewerb hervor. Alle hatten sehr viel Spaß und es war rundum eine äußerst gelungene Veranstaltung. Wir danken den Ideenfindern, die diese Spiele zu einem Höhepunkt unseres diesjährigen Sommerfestes werden ließen.

Die Organisation des nächsten Sommerfestes liegt nun in den Händen des Kaufmännischen Fachbereiches, dem hoffentlich ein ebenso gutes Wetter beschieden sein wird.

■ Daniela Scherbarth

# Akkreditierung der Inkorporationsmessstelle des VKTA

Der VKTA betreibt eine behördlich bestimmte Inkorporationsmessstelle, deren Aufgabe es ist, die radioaktiven Stoffe im Körper von Personen oder in deren Ausscheidungen zu bestimmen und die resultierende effektive Folgedosis zu ermitteln. Die Inkorporationsmessstelle ist damit nicht nur ein wichtiger Bestandteil der Strahlenschutzüberwachung am Forschungsstandort Rossendorf, sondern fungiert auch als Dienstleister für externe Unternehmen und für die Bevölkerung. Die qualitätsgerechte Ausführung der Tätigkeiten der Inkorporationsmessstelle stellt hohe Anforderungen an die fachliche und organisatorische Kompetenz. Um diese Kompetenz nachzuweisen, soll die amtliche Inkorporationsmessstelle als Prüflaboratorium im Sinne der Norm DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert werden. Im Zuge dieses Akkreditierungsprozesses werden u. a. die Umsetzung und Dokumentation der eingesetzten Prüfverfahren sowie die Maßnahmen zur Qualitätssicherung von unabhängigen Gutachtern auf Herz und Nieren geprüft. Nach erfolgreicher Begutachtung erfolgt dann die Vergabe der Akkreditierungsurkunde durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS).

Eine wesentliche Voraussetzung zur Erlangung der Akkreditierung ist die Etablierung eines Qualitätsmanagementsystems. Seit Beginn 2016 wurden die bestehenden Qualitätssicherungsmaßnahmen ausgebaut und in einem eigens etablierten Qualitätsmanagementsystem integriert. Mit der Einreichung des Akkreditierungsantrags bei der DAkkS im September 2016 wurde ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zum akkreditierten Prüflabor gelegt.

■ Stephan Ebert, Daniela Löhnert

## Neues Forschungsprojekt – BioVeStRa

(Biologische Verfahren zur Strahlenschutzvorsorge bei Radionuklidbelastungen)



In einem gemeinsamen Projekt unter der Koordination des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf (HZDR) gehen der VKTA - Strahlenschutz, Analytik und Entsorgung zusammen mit den Kollegen der Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU) und der Leibniz Universität Hannover (LUH) der Frage auf den Grund, inwiefern Pilze bei der Sanierung radioaktiv kontaminierter Böden helfen können. In dem am 1. Juni 2016 begonnenen Projekt, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird, werden in den nächsten drei Jahren verschiedene Experimente zum Einsatz von Pilzen zur Aufnahme von Radionukliden aus kontaminierten Böden und Wässern durchgeführt. Dabei soll unter möglichst naturnahen Bedingungen geklärt werden, ob ein technischer Einsatz von Pilzen zu Sanierungszwecken z. B. in Wasserreinigungsanlagen machbar ist.

Aus der Literatur ist schon seit einiger Zeit bereits bekannt, dass manche Pilzarten in der Lage sind, Schadstoffe und auch radioaktive Substanzen aus dem Boden aufzunehmen und im Myzel anzureichern. Durch die lange Lebensdauer von durchaus über 100 Jahren und der weitreichenden Volumenausdehnung des Myzels im Boden könnte ein längerfristiger Entzug der Radionuklide aus der Bodenmatrix ermöglicht werden. Nun soll geklärt werden, ob diese Eigenschaft ausreichend ist, um

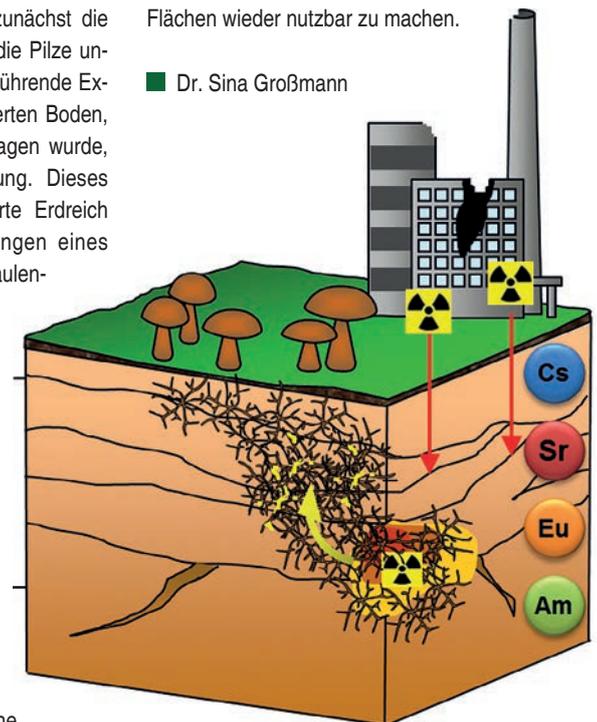
kontaminierte Böden, wie sie im Zusammenhang mit Reaktorunfällen (siehe Tschernobyl oder Fukushima) aber auch beim Rückbau kerntechnischer Anlagen auftreten können, zu sanieren. Zunächst sollen zwei, von den Mikrobiologen des HZDR ausgewählte Pilzsorten – Schizophyllum commune und Leucoagaricus naucinus – näher unter die Lupe genommen werden.

In ersten Laborexperimenten wird unter verschiedenen Ausgangsbedingungen zunächst die Aufnahme von Radionukliden durch die Pilze untersucht und ausgewertet. Für weiterführende Experimente stellt der VKTA kontaminierten Boden, welcher bei Rückbauarbeiten abgetragen wurde, für Forschungszwecke zur Verfügung. Dieses hauptsächlich mit Sr-90 kontaminierte Erdreich spiegelt am besten reale Bedingungen eines kontaminierten Bodens wieder. In Säulenversuchen soll damit möglichst naturnah die Einflussnahme des Pilzes auf die Bodenkontamination im Labor untersucht werden. Als weiterer Schwerpunkt wird die Aufnahme der Radionuklide in Nutzpflanzen, welche auf kontaminierten Böden mit und ohne Pilz angezogen werden, studiert. Bei erfolgreichen Ergebnissen der Laborversuche soll in der Endphase des Projektes ein Praxistest unter realen Bedingungen auf einem kontaminierten Bereich nahe dem havarierten Kernkraftwerk in Tschernobyl durchgeführt werden.

Das akkreditierte Labor für Umwelt- und Radionuklidanalytik des VKTA unterstützt die Projektpartner bei allen ihren Experimenten mit seinem umfassenden Erfahrungsschatz bei der Analytik von Radionukliden sowie bei sonstigen Analysen chemischer Parameter.

Das Forschungsprojekt BioVeStRa leistet somit einen Beitrag, um zukünftig neue Sanierungskonzepte zu entwickeln und langfristig kontaminierte Flächen wieder nutzbar zu machen.

■ Dr. Sina Großmann



Aufnahme und Entzug radioaktiver Kontaminationen aus tieferen Bodenschichten durch das Myzel der Pilze

## Görlitzer Lehrer zur Weiterbildung in Rossendorf



Teilnehmer des pädagogischen Tages bei ihrem Besuch im VKTA

Am 04. August 2016 besuchten mehr als 40 Lehrer einer Görlitzer Schule im Rahmen eines pädagogischen Tages den Forschungsstandort Rossendorf. Gemeinsam mit dem Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, das ein umfangreiches Programm zum Thema „Radioaktivität“ vorbereitet hatte, informierte der VKTA die Teilnehmer in

seinem Informationszentrum über die Historie des Forschungsstandortes und über seine Aufgabengebiete.

Neben vielen Fragen zum Strahlenschutz, zum Rückbau der kerntechnischen Altanlagen und der Konditionierung der Abfälle stand das Thema der Endlagerung im besonderen Interesse der Teilnehmer. Die mit einer fachgerechten Entsorgung der radioaktiven Abfälle verbundenen Aufgaben des VKTA fanden die Teilnehmer sehr interessant und äußerten sich durchweg positiv über die durch den VKTA geleistete Arbeit.

■ Die Redaktion

## Aktualisierung der Strahlenschutz-Fachkunde

Der Umgang mit radioaktiven Stoffen und ionisierender Strahlung in Anlagen und Einrichtungen des VKTA und des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf e. V. (HZDR) erfordert – neben einer atomrechtlichen Umgangsgenehmigung von den Behörden – vor allem die Fachkunde der Mitarbeiter.

Dabei tragen die Strahlenschutzbeauftragten (SSB) eine besondere Verantwortung bei der Durchsetzung des Strahlenschutzes in diesen Bereichen. Deren Rechte und Pflichten sind in der Strahlenschutz- bzw. Röntgenverordnung detailliert aufgelistet. Die SSB werden von dem Strahlenschutzverantwortlichen im VKTA bzw. im HZDR schriftlich bestellt und dabei der räumliche und sachliche Verantwortungsbereich genau festgelegt.

Voraussetzung für eine SSB-Tätigkeit ist unter anderem die Fachkunde im Strahlenschutz, die vom künftigen SSB in anerkannten Kursstätten für verschiedene Anwendungsgebiete im Umgang mit radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung erworben werden kann. Der nach erfolgreicher Prüfung erhaltene Fachkundebescheid muss aller fünf Jahre durch einen Kursbesuch mit anschließender Prüfung aktualisiert werden.

Nachdem der VKTA bereits 2006 und 2011 derartige Aktualisierungskurse durchgeführt hat, wurden 2015 erneut Anträge zur „Durchführung einer Fortbildungsmaßnahme zur Aktualisierung der Fachkunde nach Strahlenschutzverordnung und Röntgenverordnung am Forschungsstandort Rossendorf“ gestellt, erstmals auch für SSB nach Röntgenverordnung. Die behördlichen Anerkennungsbescheide lagen rechtzeitig vor, sodass die Fortbildungsmaßnahme wie geplant am 21./22.01.2016 sowie als Wiederholung am 02./03.03.2016 stattfinden konnte.

Insgesamt bestanden alle 116 Teilnehmer ihre Prüfung, davon 61 aus dem HZDR, 40 aus dem VKTA und 15 von externen Einrichtungen. Weitere 19 Mitarbeiter nutzten die Veranstaltung ohne Prüfung zur Weiterbildung im Strahlenschutz.

Die Organisation der gelungenen Veranstaltung lag in den Händen des Fachbereiches Strahlenschutz. Der überwiegende Teil der Teilnehmer bewertete die Fortbildungsmaßnahme, die Referenten sowie die Vorträge und die zur Verfügung gestellten Manuskripte positiv.

■ Andreas Beutmann

## Wir gratulieren

### zum 50. Geburtstag

Frau Petra Werner am 11.08.2016  
Herrn Hagen Richter am 21.12.2016  
Frau Cornelia Graetz am 24.12.2016

### zum 60. Geburtstag

Herrn Uwe Meyer am 24.02.2016  
Herrn Dr. Matthias Köhler am 02.05.2016  
Herrn Hans-Jürgen Welke am 21.07.2016

### zum 65. Geburtstag

Herrn Prof. Dr. Peter Sahre  
am 08.07.2016

### außerdem

Frau Magdalena Kottwitz  
zur Geburt ihrer Tochter Maira,  
geboren am 17.06.2016

Frau Kristin Pfützner  
zur Geburt ihres Sohnes Klaus Werner  
geboren am 27.08.2016



Foto: Schulzfoto (fotolia.com)

## IMPRESSUM

Informationszeitung  
VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung  
Rossendorf e. V. (VKTA)  
**Herausgeber/V.i.S.d.P.:**  
Prof. Dr. rer. nat. Peter Sahre, Direktor des VKTA  
**Redaktion:**  
Gregor Beger, Daniela Scherbarth  
**Fotos:** VKTA; S. 1 (o. r.): Dr. Schlösser (privat);  
S. 8: HZDR  
**Satz & Gestaltung:**  
Initial Werbung & Verlag  
**Anschrift:**  
PF 51 01 19, 01314 Dresden  
Tel. 0351 260 - 33 85, Fax 0351 260 - 2876  
redaktion@vkta.de oder gregor.beger@vkta.de