

## Rückbau des RFR beginnt

Bis 2011 soll der frühere Forschungsreaktor einer grünen Wiese weichen

Am 23. Februar 2001 wurde der letzte Teil der Kernbrennstoffe aus dem Rossendorfer Forschungsreaktor (RFR) entfernt. Damit wurde eine wichtige Voraussetzung für den Rückbau des Reaktors geschaffen. Um mit dem Rückbau des RFR beginnen zu können, waren insgesamt fünf atomrechtliche Genehmigungen erforderlich. Die endgültige Abschaltung liegt bereits zehn Jahre zurück.

Frei von Kernbrennstoff zu sein bedeutet, dass alle durch Neutronen spaltbare Materialien aus dem Reaktorgebäude entfernt sind. Dazu gehörten die Brennelemente für den Betrieb des Reaktors, die mit spaltbarem Material beschichteten Detektoren sowie die zur zeitweiligen Sicherstellung im Anlagenbereich des RFR eingelagerten externen Kernbrennstoffe. Wenn alle diese Stoffe aus der Anlage entfernt sind, können die Maßnahmen zur Sicherung und zum Schutz der Kernbrennstoffe entfallen. Dies haben bereits viele interessierte Personen während unseres Besuchertages am 24. März festgestellt. Außerdem entfallen die aufwendigen Inspektionen und Inventuren der Kernmaterialkontrolle durch EURATOM und IAEA.

Was ist nun aus dem Kernmaterial geworden? Bereits 1994 wurden 298 frische, unbestrahlte Brennelemente an das Kernforschungsinstitut in Budapest abgegeben. Die mit Uran beschichteten Detektoren, sogenannte Spaltkammern, die im Reaktor zur Messung der Neutronenflussdichte installiert waren, wurden 1998 im Rahmen der ersten

Genehmigung zur Stilllegung aus dem Reaktor ausgebaut und in die Einrichtung zur Entsorgung von Kernmaterial Rossendorf (EKR) gebracht. Während des Reaktorbetriebes zwischen 1957 und 1991 waren 951 Brennelemente im Einsatz. Bei einer Betriebszeit von 105115 Stunden wurde durch sie eine Energie von 675097 Megawattstunden erzeugt. Diese bestrahlten Brennelemente lagerten unter Wasser in einem Becken. Sie wurden in 18 CASTOR-Behälter vom Typ MTR 2 überführt und in die Transportbereitstellungshalle des VKTA verbracht.

1994 wurden auf dem Forschungsstandort Rossendorf befindliche kleinere Mengen Kernbrennstoffe im Anlagenbereich des RFR konzentriert, um ihren Schutz besser zu gewährleisten. Nach der eingangs erwähnten Entfernung der Kernbrennstoffreste kann nun der eigentliche Rückbau beginnen.

Wie geht es nun weiter mit dem RFR? Ende 1998 stellte der VKTA bei der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde einen Antrag zur Außerbetriebnahme und zum Rückbau von nicht mehr benötigten Systemen und Komponenten des Rossendorfer Forschungsreaktors. Am 3. April dieses Jahres erteilte das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft die dazu notwendige Genehmigung.

Jetzt wird die Reaktoranlage weitgehend ausgeräumt. Alle Betriebsmedien (Wasser, Filtermasse) werden entfernt sowie alle wesentlichen Anlagenteile des Reaktors außer-Betrieb genommen und zurückgebaut. Die

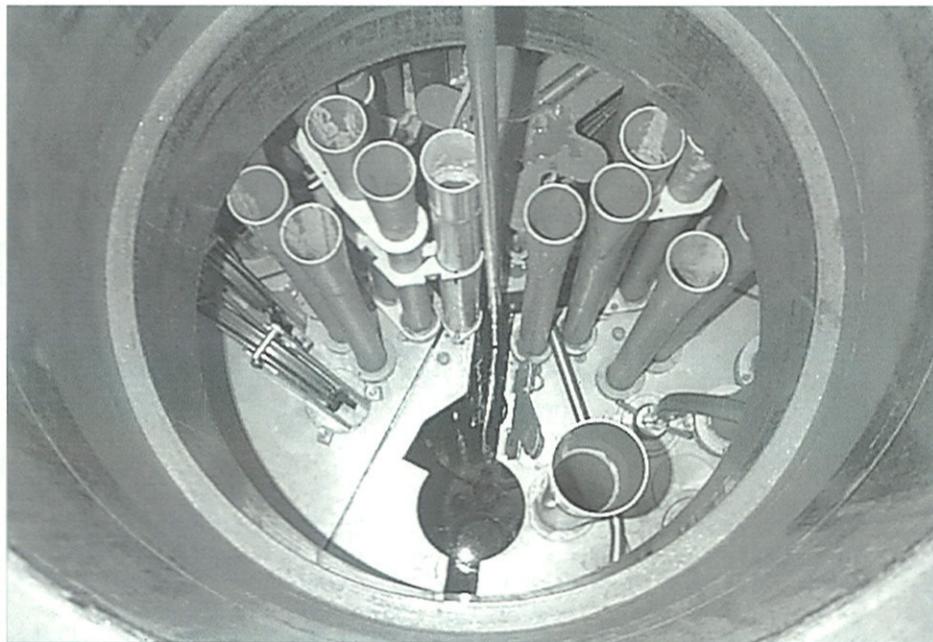
Außerbetriebnahme beinhaltet die Abtrennung von Systemen und Komponenten von der Medienversorgung, vor allem Wasser und Elektroenergie. Die mechanische Demontage der Anlagenteile wird zum größten Teil von VKTA-Personal durchgeführt. Nur bei ausgewählten Teilvorhaben ist der Einsatz von Fremdfirmen erforderlich.

So konnte unmittelbar mit der Außerbetriebnahme und dem Rückbau von Komponenten der ehemaligen Bestrahlungstechnik, die sich auf dem Reaktorkopf, auf der Montageplatte, im Reaktorbehälter und in der Reaktorwarte befinden, begonnen werden. Als weitere wesentliche Vorhaben seien hier die

Außerbetriebnahme und der Rückbau der nuklearen Instrumentierung, der Kernnotkühlung, des ersten Kühlkreislaufes einschließlich seiner Nebenanlagen, der Lagerbecken, einiger Strahlenschutzsysteme, des Speisewassersystems sowie der Ausbau der Absorberstabeinheiten, des Reaktorbehälters, der Thermischen Säule und des Deaerators (Knallgasabscheider) genannt.

Alle diese Vorhaben sollen bis Ende 2003 abgeschlossen werden. Danach beseitigen Fremdfirmen im Rahmen einer weiteren Genehmigung die restlichen Systeme und Komponenten, bauen kontaminierte und aktivierte Baustrukturen ab und dekontaminieren das Reaktorgebäude. Das Ziel ist es, die RFR-Anlage aus der atomrechtlichen Aufsicht zu entlassen. Der Abbruch erfolgt dann im Rahmen des üblichen Baurechts. Bei planmäßigem Verlauf der Vorhaben wird dann im Jahre 2011 an Stelle der Reaktorhalle eine grüne Wiese mit einem symbolisch gepflanzten Baum entstehen.

Klaus Brecht



Blick auf die Montageplatte des RFR vor Ausbau der Bestrahlungskanäle.

Fotos: VKTA



In der EKR wurden alle Kernmaterialien zusammengefasst.

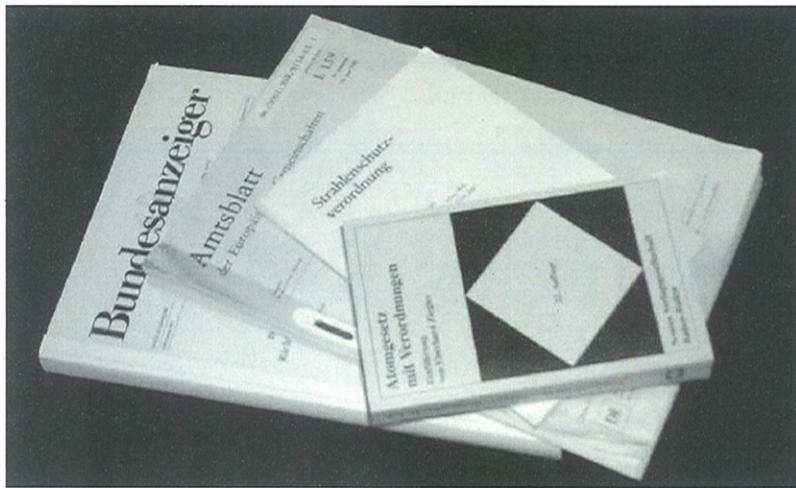
Neu im Internet:  
[www.vkta.de](http://www.vkta.de)

## Was bringt die neue Strahlenschutzverordnung?

Eine europäische Richtlinie senkt die zulässigen Grenzwerte für die Strahlenexposition

Im Mai 1996 verabschiedete der Rat der Europäischen Union eine Neufassung der »Richtlinie zur Festlegung der grundlegenden Sicherheitsnormen für den Schutz der Gesundheit der Arbeitskräfte und der Bevölkerung gegen die Gefahren durch ionisierende Strahlung«. Die europäischen Verträge fordern die Umsetzung dieser europäischen Richtlinie in nationales Recht. In der Bundesrepublik Deutschland bedeutet dies eine Novellierung der Strahlenschutzverordnung. Sie ist die gesetzliche Grundlage für den sicheren Umgang mit radioaktiven Stoffen und ionisierenden Strahlen im VKTA und FZR in Rossendorf. Insofern ist es wichtig zu wissen, was sich mit der Novelle für uns in Rossendorf und für die Bevölkerung in der Umgebung ändert.

Die wesentlichste Änderung in der Strahlenschutzverordnung ist eine Ausweitung ihres Geltungsbereiches auf die natürlicher-



Viele Paragraphen auf viel Papier.

Foto: VKTA

weise vorkommende Radioaktivität am Arbeitsplatz. Bisher regelt die Strahlenschutzverordnung nur den Umgang mit künstlich erzeugten radioaktiven Stoffen oder die Nutzung der dabei ausgesendeten Strahlen oder die Kernspaltung. Manchmal beinhaltet aber eine Tätigkeit den Umgang mit der natürli-

cherweise vorkommenden Radioaktivität, den man ursächlich gar nicht vermutet. Wer denkt schon bei Wasserwerken, Bergwerken oder Flugzeugen an Radioaktivität oder Strahlung? Und doch können an solchen oder anderen Arbeitsplätzen radioaktive Stoffe angereichert sein. Beim Fliegen in großen Höhen ist es die kosmische Strahlung. Die neue Strahlenschutzverordnung regelt nun auch den Schutz der davon betroffenen Arbeitskräfte.

Bezogen auf Rossendorf ist die wesentlichste Änderung die Herabsetzung des Grenzwertes der effektiven Dosis von 50 Millisievert im Jahr auf 20 Millisievert im Jahr. Darüber hinaus werden neue Freigrenzen (Aktivität beziehungsweise spezifische Aktivität bis zu der jedermann ohne Genehmigung mit radioaktiven Stoffen umgehen darf) festgelegt.

Dr. Peter Sahre

## Viele Interessierte kamen zum Besuchertag

Zahlreiche Besucher nahmen am 24. März 2001 die Gelegenheit wahr, sich beim VKTA über den Stand des Rückbaus und der Entsorgung der kerntechnischen Anlagen zu informieren. Beeindruckt verfolgten die Gäste zunächst einen Dokumentarfilm über die Zulassungstests von CASTOR-Behältern. Die Transportbehälter müssen zahlreiche Bruchtests und erhebliche Belastungen aushalten.

Dann besichtigten sie den Rossendorfer Forschungsreaktor, die Anlagen der ehemaligen Isotopenproduktion, die Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle, die Freimesstation sowie die Analytiklabors, die Strahlenschutztechnik und die Inkorporationsmessstelle. Die VKTA-Mitarbeiter bemühten sich, die vielen interessierten Fragen der Besucher verständlich zu beantworten. Auf Grund des großen Interesses plant der VKTA im nächsten Jahr in noch größerem Umfang einen Tag der offenen Tür durchzuführen.

Cornelia Graetz

## Großes Expertentreffen in Dresden

Anlässlich der Jahrestagung Kerntechnik in Dresden vom 15. bis zum 17. Mai präsentierten sich der VKTA und das Forschungszentrum Rossendorf mit ihren Leistungen jeweils auf einem eigenen Stand. Die Teilnehmer der Tagung nutzten am 16. Mai die Gelegenheit, den Forschungsstand Rossendorf kennenzulernen. Mit einer kurzen Einführung durch die Direktoren des Forschungszentrums Rossendorf (FZR), Professor Frank Pobell, und des VKTA, Udo Helwig, begann die Exkursion. Begleitet durch Fachpersonal wurde der Rossendorfer Forschungsreaktor besichtigt, der sich mitt-

lerweile im Rückbau befindet. Danach standen die Anlagen der ehemaligen Isotopenproduktion und der AMOR-Komplex auf dem Programm. Für den Rückbau der AMOR-Anlage liegt seit dem 7. Mai 2001 die Genehmigung vor. Nach dem Mittagessen besuchten die Gäste verschiedene Labore und die Strahlungsquelle ELBE des FZR. Mit ihrem 40-Megavolt-Elektronenstrahl wird sie für die Erzeugung von Röntgenstrahlung, Neutronen und infrarotem Licht genutzt.

Udo Helwig, Cornelia Graetz



Der VKTA als Exkursionsziel für die Teilnehmer der Jahrestagung Kerntechnik (Foto links). Rechts im Bild: VKTA-Poster für die Fachtagung. Foto/Repro: VKTA

Alles neu macht der Mai: Der VKTA hat eine neue Homepage!  
Ausführliche und aktuelle Informationen finden Sie unter: [www.vkta.de](http://www.vkta.de)

# Modernes Massenspektrometer in Betrieb

Die Analytiker des VKTA erschließen sich neue Geschäftsfelder

Seit Mitte vergangenen Jahres besitzt der VKTA ein modernes Massenspektrometer, mit dem Elemente und Isotope mit hoher Präzision bestimmt werden können. Es handelt sich um ein hochauflösendes Sektorfeld-ICP-Massenspektrometer des Typs AXIOM der Firma VG Elemental. Darin wird die zugeführte Probelösung in den Plasmazustand (ICP: induktiv gekoppeltes Plasma) überführt, der Ionenstrom nach seinem Masse-Ladungsverhältnis aufgetrennt und detektiert. Zur feierlichen Übergabe im Oktober 2000 fand ein Fachseminar mit Spezialisten aus ganz Deutschland statt.

Damit ging zugleich die langjährige gemeinsame Gerätenutzung mit dem Forschungszentrum Rossendorf zu Ende. An dieser Stelle möchten wir insbesondere den Kolleginnen Dr. Waltraut Wiesener, Ursula Schäfer und Barbara Heschel für die gute Zusammenarbeit danken. Mit dem neuen Massenspektrometer stehen dem VKTA die dringend benötigte Messkapazität und qualitativ bessere Möglichkeiten für seine Arbeiten im Rückbau sowie für die vielseitigen Dienstleistungen zur Verfügung. Wir können damit neue Anwendungen erschließen und neue Kunden gewinnen.

Mit der um das tausendfache höheren Empfindlichkeit gegenüber einem herkömmlichen Gerät gelingt der Nachweis geringster Bestandteile einer Probe (bis zu 0,000000001 Gramm pro Liter). Aufgrund der modernen Technik ist die Messgenauigkeit auch für schwierige Elemente wie Calcium,



Der Autor bei der Arbeit am neuen Massenspektrometer.

Fotos: VKTA

Eisen und Arsen bedeutend höher. Vorher nicht bestimmbare Elemente wie Schwefel, Phosphor und Selen können nun exakt analysiert werden.

Weiterhin kann das Arbeitsgebiet auf die Bestimmung von Radioisotopen ausgedehnt werden, so dass damit eine Alternative zu den vorhandenen kernspektrometrischen Verfahren (zum Beispiel Alpha-Spektrometrie) besteht. Mit dem AXIOM wurden gleichfalls die Voraussetzungen für eine hochwertige Isotopenanalytik geschaffen, mit der sich Isotopenverhältnisse mit hoher Präzision und Reproduzierbarkeit messen lassen.

Die erste Bewährungsprobe hatte das Gerät bei der Analyse von Uranylinitratlösung zu bestehen. In dieser Lösung stecken verschiedene Isotope wie Uran-234, Uran-235, Uran-236, Uran-238 und Technetium-99, die mit hoher Genauigkeit bestimmt wurden.

Wolfgang Boden

## Neues radiochemisches Labor nahm Arbeit auf

Im Herbst letzten Jahres wurde nach umfangreichen Baumaßnahmen ein moderner Laborkomplex, das Radiochemische Labor für stilllegungsbegleitende Aufgaben (RL), in Betrieb genommen. Dort kann unter strengen Sicherheitsauflagen mit großen Radioaktivitätsmengen (bis zu 100 Millionen Becquerel) umgegangen werden. Es dient vorwiegend der Analytik von Radionukliden in radioaktiven Abfällen und Anlagen, die



Birgit Gleisberg bei ihrer Arbeit im neuen Labor.

rückgebaut werden. Zur Analytik der im VKTA derzeit noch vorhandenen radioaktiven Materialien wurde eine Genehmigung für den Umgang mit bis zu 25 Gramm des Isotops Uran-235 erteilt.

Für den sicheren Umgang mit solchen Materialien stehen ab-

geschirmte Manipulatorboxen, eine Handschuhbox und ein Radionuklidabzug zur Verfügung. Nicht unmittelbar zu bearbeitende Kernmaterialien und radioaktive Stoffe werden in einem brandsicheren Tresor zwischengelagert.

Zur quantitativen Bestimmung der einzelnen Radionuklide werden insbesondere die zu untersuchenden Feststoffe zerkleinert, verascht und in Lösung gebracht. Die Analyse der Materialien erfordert die radiochemische Trennung, um einzelne Radionuklide zu isolieren. Danach lassen sich die Aktivitäten der Alpha-, Beta- und Gamma-Strahler messen.

Im VKTA wird zurzeit noch eine größere Menge angereichertes Uranylinitrat (rund 35 Prozent Uran-235) in der Einrichtung zur Entsorgung von Kernmaterial verwahrt. Dieses durch die Bearbeitung von Brennstoff aus dem Rossendorfer Forschungsreaktor angefallene Material soll demnächst entsorgt werden. Voraussetzung dafür sind umfangreiche Untersuchungen des Materials.

Diese wichtigen Analysen waren nur im neuen Radiochemischen Labor durchführbar und wurden dort von Fachleuten erfolgreich bewältigt. Damit konnte eine Etappe dieser Entsorgungsmaßnahme termin- und qualitätsgerecht abgeschlossen werden.

Birgit Gleisberg,  
Ingrid Schlenkrich

## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser des  
VKTA-Nachbarschaftsblattes

CASTOR-Behälter rollen wieder durch Deutschland. Selbst Umweltminister Trittin ist von ihrer Sicherheit überzeugt. Trotzdem sind solche Transporte offensichtlich nur mit großem Polizeieinsatz durchsetzbar. In Frankreich und England rollen sie praktisch unbehelligt durchs Land. Man darf sich fragen: Sind die Menschen dort sorgloser oder nicht einfach rationaler in der Beurteilung solcher Transporte?

Auch im VKTA stehen 18 beladene CASTOR-Behälter. Einen innerbetrieblichen Transport hat jeder von ihnen bereits hinter sich, nämlich vom Reaktorgebäude zur Transportbereitstellungshalle. Sie sollen ins Zentrale Zwischenlager nach Ahaus in Nordrhein-Westfalen gebracht werden. Aber dort gibt es noch immer keine Einlagerungsgenehmigung für unsere CASTOREN. Die Prüfung sicherheitstechnischer Fragen ist noch nicht abgeschlossen, sagt die Genehmigungsbehörde. Eines jedenfalls ist klar: unsere Brennelemente sind in den CASTOR-Behältern sicher verwahrt und das Reaktorgebäude ist kernbrennstofffrei. Die wichtige Rückbaugenehmigung für den Reaktor haben wir Anfang April erhalten. Der Rückbau hat begonnen, da hält uns nichts mehr auf. Auch die Genehmigung zum Rückbau der ehemaligen Isotopenproduktion mit den AMOR-Anlagen steht kurz vor der Genehmigung. Damit kann auch dieses zweite große Rückbauprojekt in Rossendorf endlich beginnen. Meine Mitarbeiter werden diese Aufgaben wie immer sicher und mit großer Sorgfalt zu Ende bringen.

Ich möchte Sie auf den Artikel auf Seite 7 aufmerksam machen, in dem sich drei unserer jungen Strahlenschutzvorstellungen. Wir sind stolz darauf, eine Reihe fachkundiger und auch außerhalb ihres Berufes engagierter junger Leute zu unseren Mitarbeitern zählen zu können. Wir sind mit ihnen gut gerüstet für die zukünftigen Aufgaben, die uns erwarten.

Dass wir uns mit unserer Kompetenz und Erfahrung beim Rückbau und beim Reststoffmanagement, mit unserer Analytik und im Strahlenschutz sehen lassen können, beweist das große Interesse der Fachkollegen deutscher und internationaler Firmen und Institutionen, die unsere Messestände auf den großen Fachtagungen diesen Jahres in Tucson, USA, in Berlin und nicht zuletzt hier in Dresden besucht haben. Der VKTA hat sich dort erstmals als Dienstleister im Nuklearservice mit Erfolg präsentiert.

Ihr

Udo Helwig



*U. Helwig*

# Geschäftspartner des VKTA helfen

Fragen an drei Experten - Erfahrungsberichte über die Zusammenarbeit

## Ohne Hilfe durch Experten von außen sind unsere Aufgaben nicht lösbar

Die Entsorgung kerntechnischer Anlagen erfordert den Einsatz hochqualifizierter Technik und von speziellem Know-how. Das ist auch in Rossendorf nicht anders. Zwar erfüllen wir mit unseren rund 150 Mitarbeitern einen erheblichen Teil der notwendigen Tätigkeiten selbst, aber in vielen Fällen sind wir auch auf die Hilfe externer Geschäftspartner mit Erfahrung, Know-how und besonderen technischen Ausrüstungen angewiesen, um unsere Rückbau- und Entsorgungsmaßnahmen ordnungsgemäß durchführen zu können. Darüber hinaus sind bei einer Vielzahl von Arbeiten im Zusammenhang mit dem Rückbau und der Entsorgung der kerntechnischen Anlagen Mitarbeiter von Gutachterorganisationen und Aufsichtsbehörden anwesend und überwachen die ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten.

Der aufmerksame Leser unseres Nachbarschaftsblattes wird in Berichten zu unseren einzelnen Rückbau- und Entsorgungsvorhaben bereits oft Hinweise auf Partnerunternehmen gefunden haben. Entscheidend für die erfolgreiche Durchführung der Projekte ist die gute Zusammenarbeit aller beteiligten Partner, um Probleme gemeinsam zu lösen.

Wie klappt nun die Zusammenarbeit in Rossendorf? Einige Beispiele für solche Gemeinschaftsprojekte waren: die Beladung und Überführung der CASTOR-Behälter mit den Brennelementen des Forschungsreaktors und die Ver-

festigung der Spaltproduktlösungen aus dem AMOR-Prozess. Aber auch bei den umfangreichen Planungs- und Projektierungsarbeiten im Vorfeld eines Rückbauvorhabens, wie zum Beispiel der AMOR-Anlagen, arbeiten wir mit Partnerfirmen zusammen.

Bei der Beladung der CASTOR-Behälter waren die Firmen Babcock Noell aus Würzburg, die Gesellschaft für Nuklearservice mbH (GNS) aus Essen und die Technischen Überwachungsvereine Sachsen und Hannover/Sachsen-Anhalt, beteiligt. Die Verfestigung der Spaltproduktlösungen erfolgte mit der Konditionierungsanlage MOSS-200, die die Firma Westinghouse GmbH in Schweden gebaut und von deren Mitarbeiter aus Mannheim betrieben wurde. Bei der ingenieurtechnischen Vorbereitung des Rückbaus der AMOR-Anlagen ist die Firma Safetec Entsorgungs- und Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG, Büro Dresden beteiligt.

Alle Firmen sind renommierte Unternehmen im Geschäftsfeld des Nuklearservice. Diese gemeinschaftlichen Vorhaben sind erfolgreich abgeschlossen worden beziehungsweise laufen aus Sicht des VKTA problemlos. Aber wie sehen das unsere Partner? Wir haben für jedes dieser beispielhaften Projekte einen Mitarbeiter unserer Geschäftspartner befragt, um ein Bild zu erhalten, wie sie die Zusammenarbeit beurteilen.

Udo Helwig

## Pünktliche und zügige Arbeit

**Redaktion:** Vom 15. März bis zum 16. Oktober des vergangenen Jahres haben Sie die Zementierung der AMOR-Abfall-Lösung verantwortlich durchgeführt. Wie gestaltete sich die Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen des VKTA?

**Siegfried Mika:** Die Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern des VKTA war von Anfang an sehr gut. Wir erhielten alle notwendige Unterstützung. Die Durchführung der täglichen Transporte erfolgte stets pünktlich und sehr zügig. Diese Transporte waren für unseren Zementierungsablauf von großer Bedeutung. Erst wenn der Abtransport aller Granulat-Beton-Abschirmbehälter vom Geb. 91.1 zum Zwischenlager durchgeführt war und uns die leeren Behälter zur Verfügung standen, konnten wir mit der Tagesproduktion beginnen.



Siegfried Mika.

**Redaktion:** Waren die Vorarbeiten durch den VKTA bei der Ankunft der MOSS abgeschlossen?

**Siegfried Mika:** Die Vorarbeiten für das Einbringen der MOSS in das Geb. 91.1 waren termingerecht erledigt. Die MOSS konnte sofort nach der Ankunft in das Gebäude eingebracht werden.

**Redaktion:** Gibt es noch Anmerkungen, die Sie zu der Zementierungskampagne machen möchten?

**Siegfried Mika:** Ja! Ich möchte noch die Werkfeuerwehr erwähnen, die während der Aufbauphase der MOSS sich darum kümmerte, dass bei den Schweißarbeiten keine Fehlmeldungen der Brandmeldeanlage ausgelöst wurden. Gerne habe ich auch der Anregung der Werkfeuerwehr entsprochen, im Rahmen einer Schulung die Funktionsweise der MOSS zu erläutern und die Sicherheitsmaßnahmen an der MOSS aufzuzeigen. Die unterschiedlichen Arbeitszeiten machten uns in den ersten Tagen Probleme. Gemeinsam mit allen Beteiligten haben wir jedoch eine praktikable Lösung gefunden.

**Redaktion:** Vielen Dank für das Gespräch.



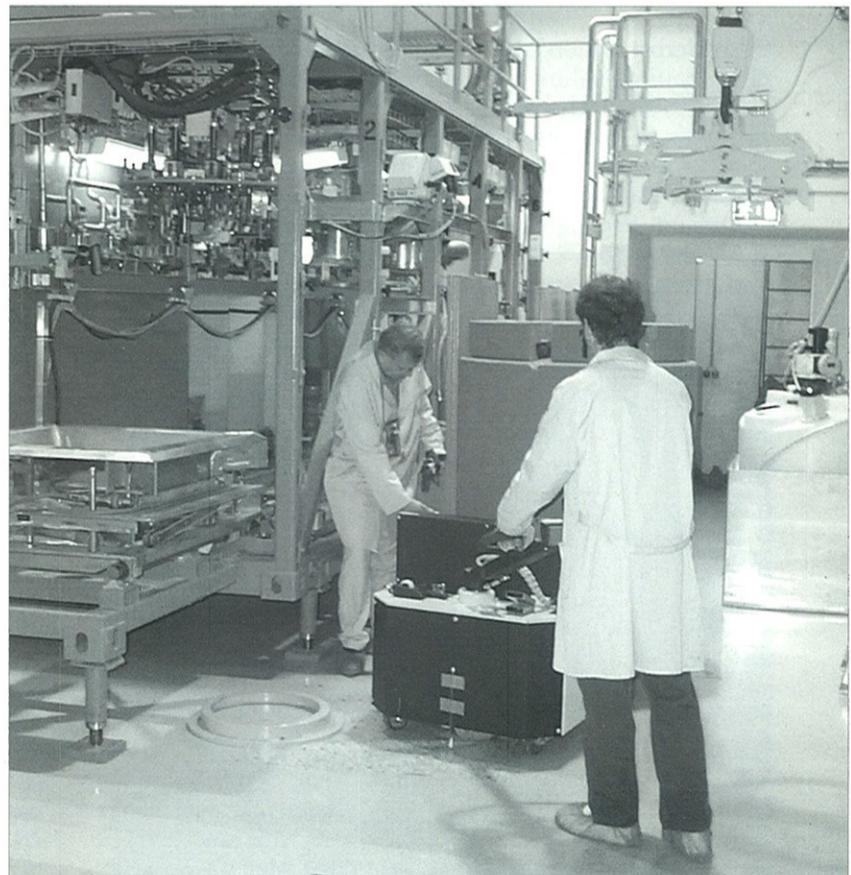
Westinghouse Reaktor GmbH



TÜV NORD GRUPPE



ENTSORGUNGS- UND SICHERHEITSTECHNIK



Mobile Umladetechnik MOSS-200 in Aktion.

# en bei Rückbau und Entsorgung

nenarbeit mit dem VKTA aus drei verschiedenen Unternehmen

## Know-how auch Dritten anbieten



Steffen Kniest.

**Redaktion:** Sie arbeiten seit 1995 für den VKTA. Worin besteht Ihr Aufgabengebiet?

**Steffen Kniest:** Als Projektleiter und Projektbearbeiter habe ich mit Mitarbeitern unseres Unternehmens, der Siempelkamp Nukleartechnik, für den VKTA Um- und Abbaumaßnahmen geplant, Genehmigungsunterlagen erarbeitet und Anlagen der Transport-, Förder- und Schleusstechnik geliefert und errichtet. Dazu zählen die beiden Krananlagen im Zwischenlager Rossendorf und die Schleusstechnik im Gebäude 30.4. Dabei erwies sich unsere Entscheidung, im Rossendorfer Technologiezentrum ein Büro am Standort einzurichten, als richtig. Es hat sich daraus eine intensive Zusammenarbeit mit dem VKTA und auch

im Technologiezentrum angesiedelten Firmen zum beiderseitigen Vorteil ergeben. Gegenwärtig planen wir den Abbau des Anlagenkomplexes AMOR I/II, wobei es eines unserer Anliegen ist, einmal dem VKTA gelieferte Anlagen, wie der Schleusstechnik im Gebäude 30.4 einer zweiten und damit weiteren Nutzung zuzuführen.

**Redaktion:** Wie beurteilen Sie dabei die Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern des VKTA?

**Steffen Kniest:** Um eine erfolgreiche und letztlich auch erfüllte Arbeit zu liefern, ist mir eine gute, das heißt fordernde aber auch herzliche Atmosphäre in der Zusammenarbeit mit meinem Auftraggeber wichtig. Dies stellt Ansprüche an beide Seiten. Gern sage ich an dieser Stelle, dass eine solche Zusammenarbeit von und mit den Mitarbeitern des VKTA aufgebaut wurde und der gemeinsamen Arbeit sehr dienlich ist.

**Redaktion:** Würden Sie im VKTA etwas verändern oder verbessern wollen, wenn Sie es könnten?

**Steffen Kniest:** In den gut fünf Jahren der Zusammenarbeit, wurde häufig der Eindruck erweckt, der VKTA wäre ein sich mit Abschluss der Rückbaumaßnahmen selbst auflösender Verein. Warum soll das so sein? Neben der Analytik, die wir als Firma schon oft beauftragt haben, ist in den letzten Jahren ein Know-how bei den Abbauprojekten erarbeitet wurden, das auch Dritten zugänglich gemacht werden kann. Ich meine, der VKTA hat gute Chancen, sich zu einem Dienstleister auch für die Industrie zu entwickeln. Diese Öffnung müsste geschehen. Das heißt für mich auch Forcierung von Abbauprojekten, wie das des Reaktors, damit die dabei vorhandenen und gewonnenen Erfahrungen nicht mit in den Ruhestand genommen, sondern vermarktet und anderen zum beiderseitigen Nutzen werden. Somit lässt sich auch jüngeren Mitarbeitern eine leistungsfördernde Perspektive vermitteln.

**Redaktion:** Vielen Dank für dieses Gespräch.



Entsorgung radioaktiver Abfälle im Gebäude 30.4.

## Moderne Ausrüstung



Dr. Karl Neugeboren.

**Redaktion:** Herr Dr. Neugeboren, Sie nehmen als Gutachter bei der Beladung von Brennelementen in CASTOR-Behälter eine wichtige Überwachungsaufgabe für die Aufsichtsbehörde wahr. Welchen Eindruck haben Sie von den Betriebsabläufen im VKTA und deren Umsetzung durch die Mitarbeiter?

**Dr. Karl Neugeboren:** Die Betriebsabläufe finden sehr routiniert statt. Die Leute waren flexibel bei Problemen, beispielsweise einen neuen Ausweis freizuschalten oder eine neue Schutzausrüstung zu besorgen.

**Redaktion:** Wie ist Ihr Eindruck von der Umladetechnik in der Reaktorhalle?

**Dr. Karl Neugeboren:** Die Ausrüstung ist modern und entspricht dem Stand der Technik. Am Material ist im Prinzip nichts auszusetzen, zumindest soweit ich es vorgefunden habe. Die verwendete trockene Umladetechnik ist robuster als das Nassverfahren in den Leistungsreaktoren.

**Redaktion:** Sie sind häufig in anderen kerntechnischen Einrichtungen im Einsatz. Hält die Stimmung im VKTA einem Vergleich damit stand?

**Dr. Karl Neugeboren:** Das Betriebsklima ist insgesamt sehr gut und die Mitarbeiter arbeiten auch sehr kollegial zusammen.

**Redaktion:** Vielen Dank für das Gespräch.

*Die Gespräche führte Udo Helwig von der Redaktion des Nachbarschaftsblattes.*

*(Fotos der Interviewpartner: privat)*



Erst wurden die Brennelemente aus dem RFR geborgen und dann sicher verwahrt.

## Nisthilfen für Mehlschwalben

Dem Rückbau des Urantechnikums im Herbst 2000 fielen leider auch die Nistmöglichkeiten der Mehlschwalben zum Opfer. Gemeinsam mit dem Amt für Umweltschutz in Dresden und ehrenamtlichen Vogelschützern versuchten Mitarbeiter des VKTA, geeignete Plätze für neue ersatzweise zu schaffende Nisthilfen zu finden. Als besonderes geeignet erschien der Schlauchtrockenturm der Werkfeuerwehr. Also wurden die Nisthilfen bestellt und Anfang April angebaut. Jetzt hoffen alle Beteiligten, dass die Nester von den Mehlschwalben angenommen werden und die erste Brut bald schlüpfen kann.

Dr. Rudolf Spitz

## Lexikon: Schritte der Stilllegung

Die Stilllegung einer kerntechnischen Anlage umfasst mehrere Schritte:

1. **Abschalten:** Unter Abschalten einer kerntechnischen Anlage versteht man die Beendigung oder die irreversible Unterbrechung ihres Betriebes.

2. **Leerfahren:** Das Leerfahren umfasst das Entfernen der radioaktiven Stoffe aus einer Anlage, wie zum Beispiel der Brennelemente aus dem Rossendorfer Forschungsreaktor oder der flüssigen mittelaktiven Spaltproduktlösungen aus dem AMOR-Komplex.

3. **Rückbau:** Rückbau ist der Sammelbegriff für alle Maßnahmen, die durch Demontage realisiert werden. Im Einzelnen sind dies die Dekontamination von Anlage und Gebäuden, die Demontage der kerntechnischen Prozessanlagen, der Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie der Schutzeinrichtungen und gegebenenfalls der Abbruch des Gebäudes.

Cornelia Graetz

## Tipps für Kultur und Sport

Am 9. Juni 2001 findet ab 18 Uhr das Harthteich-Sommerfest mit dem united Czech & German Syncopated Orchestra statt, zu dem wir alle herzlich einladen. Am 16. Juni schlagen die Volleyballer des Sportvereins des Forschungsstandortes Rossendorf beim 19. Volleyball-Traditionsturnier in Ottendorf-Okrilla auf (Im Internet unter <http://home.t-online.de/home/sv.fsr>). cg

## Werkfeuerwehr in privaten Händen

Keine Einschränkungen im Brandschutz und in der Sicherheit

Seit dem 1. Januar 2001 betreibt der Wachdienst Rheinland-Westfalen GmbH (WRW) als privates Unternehmen die Werkfeuerwehr in Rossendorf. Der VKTA-Vorstand und der Betriebsrat unternahmen dabei große Anstrengungen, um den in die neue Firma übergehenden hauptamtlichen Feuerwehrleuten einen weitreichenden Bestandsschutz zu sichern.

Am 25. April 2001 wurde der ehemalige Leiter der Werkfeuerwehr und Brandschutzbeauftragter, Dieter Walzog, vom VKTA-Vorstand, von Vertretern der Berufsfeuerwehr und der Landesfeuerwehrschule feierlich verabschiedet. Er war seit 1958 in der Feuerwehr tätig, leitete diese ab 1992 und arbeitete gleichzeitig als Brandschutzbeauftragter im

VKTA und im FZR. Seine umfassende Fachkenntnis, seine ständig hohe Einsatzbereitschaft und sein initiativreiches Handeln beförderten wesentlich die Sicherheit in Rossendorf. Dieter Walzog wurde für seine engagierte und gründliche Arbeit beim Aufbau und Betrieb der VKTA-Werkfeuerwehr seit 1992 gedankt.

Seine Nachfolge als Brandschutzbeauftragter trat ab 1. Mai Gerd Brüchert an. Er bringt als ausgebildeter Ingenieur für Brandschutz, als Sicherheitsfachkraft und ehemaliger Brandschutzbeauftragter des Hydrierwerkes Zeitz bereits große Erfahrungen mit und wurde seit dem 1. März von seinem Vorgänger eingearbeitet.

Dr. Peter Sahre



Gerd Brüchert (links) ist der neue Fachmann für den Brandschutz in Rossendorf. Sein Vorgänger Dieter Walzog (rechts) übergab ihm ordnungsgemäß die Geschäfte und verabschiedete sich nach 43 Jahren in den verdienten Ruhestand. Foto: VKTA

Nähere Auskünfte über das Leistungsangebot der Rossendorfer Werkfeuerwehr erteilt Ihnen gern Günther Last, Wehrleiter Feuerwehr bei der Wachdienst Rheinland Westfalen GmbH  
Telefon: 0351/260-3200, Fax: 0351/260-2121

## Kupferkassette der Grundsteinlegung von 1978 geborgen

Bei den Abbrucharbeiten des Urantechnikums wurde die Kassette der Grundsteinlegung geborgen (nebenstehendes Foto).

Es handelt sich um ein offenes Kupferrohr mit folgenden Inhalt: Urkunde der Grundsteinlegung vom 25. Mai 1978, eine Ausgabe des »Sportecho« vom 17. Mai 1978 und der Zeitung »Neues Deutschland« vom 23. Mai 1978.

Weiterhin war ein Zettel mit dem »Witz der Woche« beigelegt, der aus damaliger Sicht viel Ironie des Schreibers gegenüber der DDR erkennen lässt: »Die DDR als Erfinder der Antineutronenbombe: Menschen werden geschont, die Wirtschaft wird ruiniert.«

Axel Richter



Der VKTA hat eine neue Präsentation im Internet:  
[www.vkta.de](http://www.vkta.de)

# Unsere Ausbildung trägt Früchte

Der VKTA bietet jungen Leuten eine Zukunftschance

Seit einigen Jahren bildet der VKTA in Zusammenarbeit mit den Berufsakademien in Karlsruhe und Riesa junge Diplom-Ingenieure für Umwelt- und Strahlenschutz aus. Nach dem Abschluss dieses Studiums, bei dem den Studenten umfassende Spezialkenntnisse auf den Gebieten des Umwelt- und Strahlenschutzes sowie in der Medizin, den Rechtsgrundlagen und der Messtechnik vermittelt werden, konnte der VKTA drei Absolventen für das eigene Team gewinnen.

Sven Kowe (28) arbeitet seit 1996 in der Abteilung Reaktor des Fachbereiches Rückbau, in der er für den betrieblichen Strahlenschutz zuständig ist. Gregor Beger (25), der seinen Abschluss 1998 erhielt, ist seitdem im Fachbereich Entsorgung für die Gewährleistung des Strahlenschutzes mitverantwortlich, während Sven Jansen (23) diese Aufgabe seit letztem Jahr im Fachbereich Rückbau wahrnimmt. Die jungen Strahlenschutzingenieure profitieren vom Wissen ihrer erfahrenen Kollegen, während umgekehrt frischer Innovationsgeist und neue Ideen in die Arbeit einfließen. Dieser Synergieeffekt kommt dem VKTA zugute, denn bei den vielschichtigen Aufgaben, die zur Erfüllung anstehen, ist die Kombination aus bewährtem Wissen und zukunftsorientiertem Handeln unabdingbar. Vor diesem Hintergrund ist es für den VKTA unentbehrlich, auch weiterhin junge Mitarbeiter in seine Reihen zu integrieren, um eine sichere und effektive Arbeitsweise zu gewährleisten.

Gregor Beger



Gregor Beger (links) ist Mitglied des Stadtrats von Radebeul. Sven Kowe (rechts) ist Mitglied des Vorstandes der Ortsgruppe Sachsen der Kerntechnischen Gesellschaft und Sven Jansen engagiert sich im Sport (Mitte). Foto: VKTA

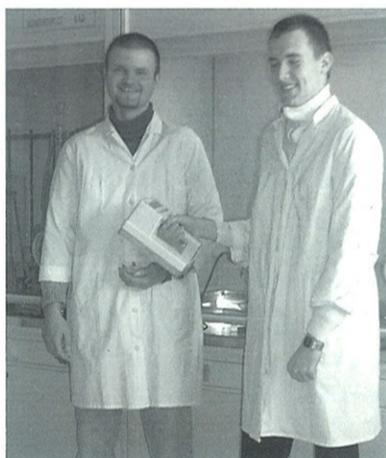
## Riesenspaß beim Schülerpraktikum

Wie schon im vergangenen Jahr organisierten Mitarbeiter des VKTA am 1. März 2001 ein Praktikum für die Schüler des Physik-Leistungskurses der 12. Klasse des Rainer-Fetscher-Gymnasiums in Pirna. Nach einer kurzen Einführung teilten sich die Schüler in kleine Gruppen und wählten aus fünf Themen:

VKTA-Mitarbeiter Dieter Röllig machte die Schüler mit Messgeräten zum Strahlenschutz vertraut. Mit Hilfe eines Isotopengenerators stellten die Schüler ein Radionuklid her und bestimmten dessen Halbwertszeit.

Ein weiteres Thema war die Ermittlung der Körperaktivität mit dem Ganzkörperzähler. Dr. Thomas Schönmuth erläuterte Begriffe wie Körperaktivität, Aktivitätszufuhr und Körperdosis. Höhepunkt war die gegenseitige Bestimmung der eigenen Körperaktivität von zwei Schülern. Sie stellten fest, dass - wie bei jedem Menschen - auch in ihrem Körper natürliche radioaktive Stoffe vorhanden sind, in für ihr Körpergewicht normalen Werten.

Bettina Fertala zeigte Methoden zur Analyse von Abwasserproben. Gemeinsam mit Günter Schäfer fuhren zwei Schüler im Messfahrzeug in die Rossendorfer Umgebung. An verschiedenen Punkten bestimmten sie



Schüler bei der Messung der Kontamination. Foto: VKTA

die Kontamination am Erdboden. Sie nahmen eine Staubprobe, die sie anschließend im Labor untersuchten. Mit Christine Herrmann und Brita Gierth besuchten die Schüler die Messstationen in der Umgebung. Sie wechselten die Filter an einer Anlage zur Fortluftüberwachung. An einer Station sammelten sie eine Niederschlagsprobe. VKTA-Kollege Karl-Heinz Jansen erläuterte anschließend das automatische Messnetz zur Umgebungsüberwachung in der Strahlenschutz-Leitstelle.

Bettina Fertala,  
Christine Herrmann

Der beiliegende Auszug aus dem Brief des Gymnasiums vom 8. März 2001 zeigt, dass unser Praktikum gut angekommen ist:

*Bereits zum zweiten Mal war der Physik-Leistungskurs des Rainer-Fetscher-Gymnasiums im VKTA zu Gast. Nachdem wir den Forschungsstandort und seine Aufgaben beim ersten Besuch im Oktober 2000 kennen lernten, boten uns die Mitarbeiter diesmal die Möglichkeit, den Arbeitsalltag in eigener Tätigkeit zu erleben. Besonders gut hat uns gefallen, dass die verschiedenen Schwerpunkte fachübergreifend behandelt wurden und Fragen aus der Medizin und Ökologie aufgegriffen und erörtert wurden. Durch unsere Tätigkeit erhielten wir Einblick in wissenschaftliche Arbeitsverfahren, die bei der Herausbildung von Studienwünschen besonders hilfreich waren. Wir bedanken uns auch ganz herzlich für die Bereitstellung der Arbeitsmaterialien, die anschauliche, interessante Durchführung der Experimente, die Vorbereitung der Protokolle und vor allem die Geduld im Beantworten unserer Fragen bei Frau Friebe, Herrn Beutmann und allen Mitarbeitern.*

DIE SCHÜLER DES PHYSIK-  
LEISTUNGSKURSES KLASSE 12  
RAINER-FETSCHER-GYMNASIUM  
IN PIRNA

## Neue Ärztin

Bereits seit 1995 ist Dr. Christine Liewers als Betriebsärztin für den VKTA und das FZR tätig. Zu ihren Aufgaben gehören unter anderem die Einstellungstests und die Untersuchungen von beruflich strahlenexponierten Personen ebenso wie die besondere ärztliche Überwachung nach Strahlenexpositionen oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen.

Seit dem 1. Januar 2001 hat sie Verstärkung erhalten. Dr. Fredericke Starke, Fachärztin für Arbeitsmedizin, wird in Zukunft zur Verfügung stehen, wenn Dr. Liewers verhindert ist. Dr. Starke übernimmt in diesem Fall alle Aufgaben, die auch Dr. Liewers erfüllt. Ihre Praxis hat Dr. Starke in der Bautzner Straße 79 in 01099 Dresden (Telefon: 0351/8014537).

Jörg Logé

## Workshop für Radiochemiker

Der VKTA veranstaltet gemeinsam mit der Gesellschaft Deutscher Chemiker, dem Fachverband für Strahlenschutz, der Kerntechnischen Gesellschaft und dem Wirtschaftsverband Kernbrennstoff-Kreislauf in diesem Jahr den zweiten Workshop zu Themen der Analytik beim Betrieb und Rückbau kerntechnischer Anlagen, bei der Sanierung von Hinterlassenschaften des Uranbergbaus, bei geogenen und industriellen Prozessen und bei der Inkorporationskontrolle.

Ziel ist es, neue Erkenntnisse und Ergebnisse der radiochemischen Analytik im Kreis namhafter Experten zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen.

Dr. Reinhard Knappik

## Impressum

Das VKTA-Nachbarschaftsblatt ist die Nachbarschafts- und Vereinszeitung des Vereins für Kernverfahrenstechnik und Analytik Rossendorf e.V. (VKTA)

**Herausgeber/V.i.S.d.P.:** Der Direktor des VKTA, Udo Helwig

**Redaktion:** Andreas Beutmann, Dagmar Friebe, Cornelia Graetz, Heiko Schwarzburger,

**Anschrift:** PF 510119, 01314 Dresden, Tel.: 0351/260 - 3492, 260 - 3272, Fax: 0351/260 - 3236, E-Mail: d.friebe@vkta.de

Das Blatt erscheint zweimal jährlich. Auflage: 2.000 Stück.

## Personelle Verstärkung für die Redaktion

Cornelia Graetz und Andreas Beutmann bringen frische Ideen ein und planen neue Themen

Mit dieser Ausgabe des Nachbarschaftsblattes möchten sich zwei neue Redaktionsmitglieder vorstellen. Dies sind neben Dagmar Friebe, Udo Helwig und Heiko Schwarzburger nunmehr Cornelia Graetz und Andreas Beutmann. Cornelia Graetz war nach dem Studium der

Kernenergetik unter anderem als Referentin im Fachgebiet Stilllegung kerntechnischer Anlagen beim Bundesamt für Strahlenschutz tätig. Sie arbeitet seit 1999 als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Rechtsabteilung des VKTA. Seit 26 Jahren ist Andreas Beutmann als Physiker und Abteilungsleiter im Strahlenschutz, insbesondere auf dem Gebiet der Umgebungsüberwachung tätig. In diesem Zusammenhang ist für ihn die Öffentlichkeitsarbeit seit Jahren selbstverständlich. Das konnten zahlreiche Schulklassen, Studenten oder Besucher erfahren.

Wir denken damit, nach dem Abschied des früheren VKTA-Direktors Dr. Wolfgang Hieronymus aus der Redaktion, eine ideenreiche, sachkundige und qualifizierte Mannschaft für das Nachbarschaftsblatt gefunden zu haben.

Udo Helwig



Cornelia Graetz und Andreas Beutmann bei der Auswahl der Beiträge für diese Ausgabe. Foto: VKTA

Ihr Ansprechpartner:

**Dagmar Friebe**

Telefon: 0351/260-3492,

Fax: 0351/260-3236,

E-Mail: D.Friebe@vkta.de

Das VKTA-Nachbarschaftsblatt gibt auch seinen Lesern das Wort.  
Die Redaktion behält sich Kürzungen vor.

### Das besondere Weihnachtsgeschenk

Seit September 2000 bemühen wir, die Kirchengemeinde Dittersbach, uns, die historische Fassade unseres 1660 errichteten Pfarrhauses nach denkmalschutzrechtlichen Gesichtspunkten zu rekonstruieren. Es ist das älteste Wohngebäude von Dürrröhrsdorf-Dittersbach und die Wiederherstellung der alten Fachwerkfassade überschreitet unsere Finanzkraft bei weitem.

Als Ende September das Regierungspräsidium Dresden uns mitteilte, dass die uns zugesagte Förderung nicht in dem Maße ausgezahlt werden kann, wie zunächst geplant, waren unsere Sorgen riesengroß. Wir schrieben Briefe, Bittbriefe ... und erhielten vom Kaufmännischen Leiter des VKTA, Herrn Axel Richter, einen Antwortbrief, in dem er

uns verspricht, sich unter industriellen Partnern des VKTA für unser Projekt einzusetzen. Wenig später teilte uns Herr Richter mit, dass die Firma Tessag/Nukem Nuclear bereit wäre, 1000 Mark für die Sanierung der Fassade des Pfarrhauses Dittersbach zu spenden. Kurz vor Weihnachten war es dann soweit. Wir möchten uns an dieser Stelle ganz, ganz herzlich sowohl bei Herrn Axel Richter als auch bei den Vertretern der Firma Tessag/Nukem Nuclear für die Unterstützung der Sanierung unseres Pfarrhauses bedanken.

PFARRER MATTHIAS SCHILLE,  
EVANGELISCH-LUTHERISCHE  
KIRCHENGEMEINDE DITTERSBAACH

### Wir gratulieren nachträglich:

**\* zum 60. Geburtstag:**

Hannelore Warecka (9. März 2001)

Sunhilde Wagner (27. April 2001)

Klaus Neydowski (3. März 2001)

Dr. Manfred Blochwitz (27. April 2001)

**\* zum 50. Geburtstag:**

Andreas Wöllert (27. März 2001)

**\* zum 40-jährigen**

**Dienstjubiläum:**

Dietmar Herberg (29. Dezember 2000)

Klaus Neydowski (16. Januar 2001)

### Würdige Erinnerung an technische Leistungen

Für jemanden wie mich, der sein berufliches Leben lang auf dem Gebiet der Kerntechnik - genauer: der Forschung zur kerntechnischen Sicherheit - gearbeitet hat, bietet das Buch eine wirklich willkommene Informationsmöglichkeit über die Entwicklungen im damaligen Ostteil Deutschlands. Die wenigen Kontakte, die wir seinerzeit »nach drüben« hatten, konnten ja nur einzelne Facetten vermitteln und natürlich keine Interna. Ich habe mich nach der übersichtlichen Einleitung mit den für mich in ersten Linie interessanten Kapiteln zur Kernenergiepolitik der DDR und über die Rossendorfer Forschungs- und Entwicklungsarbeiten befasst. Fast jede

Seite ließ in der Erinnerung auch die Entwicklung in Westdeutschland lebendig werden. So wurden einerseits die Parallelen in den Ansätzen zur Nutzung der neuen Energiequelle sichtbar, andererseits aber auch die unterschiedlichen Ergebnisse bei der Realisierung verständlich. Vor diesem Hintergrund werde ich sicherlich mit unvermindertem Interesse auch die anderen Teile des Buches lesen. Es ist im übrigen eine gute Ergänzung des Werkes von Wolfgang Müller über die Geschichte der Kernenergie in der Bundesrepublik, das ja auch zitiert ist und seit einigen Jahren bereits in meinem Bücherschrank steht. Die Initiative, die Geschichte der Kern-

energie in der DDR niederzuschreiben war verdienstvoll. Das Werk erfüllt genau den Zweck, den Herr Dr. Hieronymus, mit dem ich übrigens sehr gerne zusammengearbeitet habe, im Vorwort darlegt: Es dokumentiert die schwierigen Randbedingungen für die Kernenergieentwicklung in der DDR und hält die unter diesen widrigen Umständen erbrachten Leistungen der DDR-Wissenschaftler und -Techniker in Erinnerung.

DIETHARD LUMMERZHEIM  
(BIS 1999 IM BUNDESFORSCHUNGS-  
MINISTERIUM TÄTIG)



Das Buch »Geschichte der Kernenergie in der DDR« erschien im Verlag Peter Lang.