Fachverband für Strahlenschutz e.V. Ortsgruppe Oberbayern

Das Ziel ist ein regionales Treffen im südlichen Deutschland für alle an der Bestrahlungssicherheit interessierten Personen durchzuführen. Speziell aus dem aktiven Arbeitsleben ausgeschiedenen Fachleuten soll mit geringem Aufwand durch kurze Entfernungen eine Plattform geboten werden, sich zweimal im Jahr mit noch aktiv tätigen Bestrahlungsschützern zu treffen, um sich einerseits über die Weiterentwicklung zu informieren und andererseits wertvolle Erfahrungen weiterzugeben.

Die pro Sitzung vorgetragenen Themen werden so angestrebt, dass ein Thema dem jeweiligen Gastgeber angeboten wird und das zweite Thema so gewählt wird, dass es die Arbeiten der FS-Arbeitskreise nicht tangiert.

Der Kreis der Interessenten liegt derzeit bei etwa 80 Personen, die reale Teilnehmerzahl pro Treffen bei etwa 20 bis 30. Einladungen und Mitteilungen werden grundsätzlich nur elektronisch verschickt, so dass praktisch keinerlei Unkosten anfallen.



Das Bild zeigt die Teilnehmer des 10. Treffens in Deisenhofen bei Dr. D.E. Becker

Folgende Themen wurden bzw. werden behandelt

- Deisenhofen, Institut für Bestrahlungssicherheit, 26. Juli 2002
 E. Becker: Echtheitsnachweises eines Zertifikates von Madame Curie und außergewöhnliche Anwendungen von radioaktiven Strahlern
- 2. Kernkraftwerk Isar, 23. Mai 2003 DI Hamel: Strahlenschutzausbildung an der Berufsakademie Karlsruhe Hauptfeldwebel Sieber: Strahlenschutz im Flugzeugbau

3. Fliegerhorst Kaufbeuern, 24. Oktober 2003

Frau Dr. Angela Müller: Risikowahrnehmung

D. E. Becker: Videofilm über den Fund von Uranwüfeln aus dem Heisenberg-Reaktor

4. TÜV SÜD in München, 20. Februar 2004

Prof. Paretzke: Die Strahlenexposition der Natur

DP A. Reichelt: Die Forschungsarbeiten des TÜV zur natürlichen Strahlenexposition

5. Augsburg, Landesamt für Umweltschutz, 22. Oktober 2004

MR Lang: Die Nuklearspezifische Gefahrenabwehr

6. Deisenhofen, Institut für Betrahlungssicherheit, 17. Juni 2005

Zerstörung wertvoller Exponate (Aquarelle, Bücher, Teppiche, Möbel) durch UV-

Strahlung und die Verhinderungsmöglichkeiten

7. Kernkraftwerk Gundremmingen – 11. November 2005

Prof. Weil: Die Risiken der Kernenergie

Dr. Lasch: Erhöhung der Stromproduktion durch Verbesserungen an den bestehenden KKW

8. Institut für Strahlenschutz bei der GSF in Neuherberg, 29. September 2006

Prof. Dr. Herwig Paretzke: Aufgaben des Instituts und aktuelles Forschungsprogramm

Dr. Klaus Martignioni: Auswirkungen des Reaktorunfalls in Tschernobyl und Vergleich mit den Folgen der Atombombenabwürfe in Hiroshima und Nagasaki

9. FRM II Besichtigung des Forschungsreaktors II in Garching 9. März 2007

Dr. Zeising und der Besucherservice des FRM II ermöglichten eine interessante Führung durch

Reaktor und rund um die Neutronenstrahlrohre. Anschließend beim TÜV Süd:

Dr. Grantner (TÜV Süd) zum Thema: Strahlenschutz der Beschäftigten am Forschungsreaktor München II Dr. Wolfgang Stoll: Ändert der technische Forschritt den Zugang zu nuklearem Zerstörungspotential?

10. Deisenhofen 23. Mai 2008

Prof. Dr. Alexander Kaul: Radon Quellen und Risiken (Nutzen und Risiken der Radon-

Behandlung)

11. Deisenhofen 28. August 2009

Prof. Manfred Tschurlovits: "ketzerischen Gedanken zum Strahlenschutz"

12. Kaufbeuren – Fliegerhorst 23.04.2010

Führung über den Fliegerhorst mit Instandsetzungs- und Flugsimulator für den Eurofighter,

Instandsetzungs- und Schulungshalle Phantom und Eurofighter

Dr. D.E.Becker: 2 aus seinen 100 Geschichten – Tschernobyl-Erfahrungen beim TÜV und UV-

Probleme im bayrischen Landtag

Prof. Dr. Henning von Philippsborn: Vorführung des Philion-Experimentier-Sets

13. Essenbach im Kernkraftwerk Isar 5. November 2010

Wolfgang Schwarz: Erläuterungen zur Geschichten des KKI – und Führung Block I

Dr. Anton Bayer: "Vortrag über den Vortrag"

14. Deisenhofen 6. Mai 2011

Dr. Anne Dehos: Exposition und biologisch-medizinische Wirkung hochfrequenter Felder

15. Kernkraftwerk Gundremmingen 16. September 2011

Prof. Dr. Michel: Die Reaktorhavarie in Fukushima – Daten und Fakten

Dr. Steiner: Laufende Stilllegungsaktivitäten von Block A des Kernkraftwerkes Gundremmingen

Besichtigung des in Stilllegung befindlichen Blocks A

Strahlenschützer aus Oberbayern beim Garagentreffen

Am 26. Juli 2002 trafen sich auf Einladung von Dr. D.E. Becker 11 Strahlenschützer in seiner Garage zu Vortrag, Diskusssion, Leberkäs und Bier.

Auf seinen Aufruf in der letzten Strahlenschutzpraxis und persönliche Einladungen haben sich 35 interessierte Strahlenschützer in der näheren oder weiteren Umgebung von München gemeldet. Wegen Urlaubs, Krankheit oder sonstiger Termine konnten dann letztendlich aber nur 11 nach Deisenhofen kommen. Der Zuspruch der angesprochenen Strahlenschützer war aber ausnahmslos positiv und ermutigt zum Weitermachen.

In einfacher (Garagen-) Umgebung mit modernster Technik (Beamer und Overhead) trug Dr. D.E. Becker zum Thema: "Echtheitsnachweis eines (für den Fachverband erworbenen) Zertifikats von Madame Curie" und "Außergewöhnliche Strahlenanwendungen (z.B. zum Diebstahlschutz in Diamantminen)" Erstaunliches vor. Daran entfachte sich eine lebhafte Diskussion. Man sprach dann bei dem endlich servierten Leberkäs auch noch über viele Themen im Strahlenschutz von früher, von heute und von morgen. Sowohl Studenten (mit eigener Umgangsgenehmigung) als auch Pensionäre bzw. solche, die es bald werden und Strahlenschützer in der Mitte ihres Berufslebens tauschten offen und entspannt ihre Erfahrungen und Erlebnisse aus.

Ein sehr kreativer Teilnehmer hat den Abend so beschrieben:

Strahlenschutz in oberbayerischen Regionen tut sich doch wohl lohnen, auch um in netter Gesellschaft zu klönen und sich den Abend zu verschönen, deshalb stellt' ich mir auch den Wecker und eilte hin zum Strahlen-Becker, denn am Freitag-Abend hier gab es Leberkäs und Bier und auch nützliche Dispute sowie Brezen ganz gute.

Man sprach von früher und von jetzt, und Beckers Garage war fast voll besetzt. Meine Empfehlung hierzu: Weitermachen mit solch erfreulichen Sachen.
Ein Gruß aus München.

K.Weinmüller

Für ein nächstes Treffen wurde als Ort München – vielleicht beim TÜV angeregt. Wir bleiben dran. Wer da eingeladen werden möchte, kann sich jederzeit melden bei: <u>Ursula.Kastl@t-online.de</u>. Diejenigen, die sich bereits auf die Einladung zu o.a. Treffen gemeldet hatten, werden natürlich automatisch informiert, sind schon in der Interessentenliste aufgenommen.

Stand: 28.08.02 11:43

2. Treffen der Gruppe Bestrahlungsschutz Oberbayern Initiative Ortsverband FS-Oberbayern

von Ursula Kastl

Nach dem Garagentreffen im Herbst 2002 in Deisenhofen fand nun – am 23. Mai 2003 – das 2. Treffen der Initiative Ortsverband FS-Oberbayern statt. Gastgeber war der Leiter

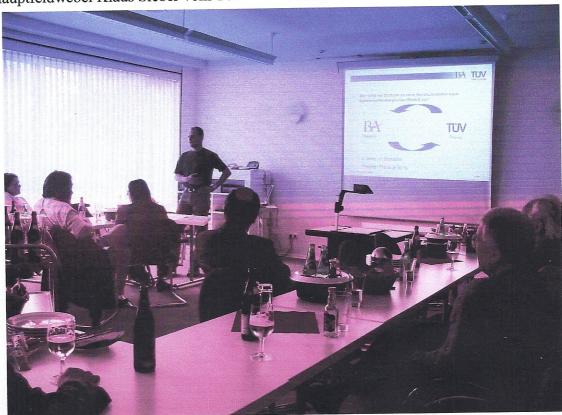


Überwachung des Kraftwerkes Isar, Dipl. Phys. Wolfgang Schwarz, der die 23 Teilnehmer im Info-Zentrum des KKI empfing und echt bayerisch mit Leberkas und Weißbier bewirtete. Zu seiner großen Freude waren auch alle seine Amtsvorgänger, Dr. Herzog und Dr. Kluge zu dem Treffen gekommen. Altgediente, pensionierte und angehende Strahlenschützer bildeten eine bunten Querschnitt.

Diesmal waren junge

Bestrahlungsschützer die Aktiven und leiteten das 2. Treffen mit zwei sehr interessanten Vorträgen ein.

Dipl. Ing Hamel: Die Strahlenschutzausbildung an der Berufsakademie Karlsruhe und Hauptfeldwebel Klaus Sieber vom Team Strahlenschutz: Radioaktivität im Flugzeugbau



Beide Vortragende bestachen durch ihren jugendlichen und frischen Elan und Beherrschung der Vortragstechnik mittels Powerpointpräsentation. Dipl. Ing Hamel berichtete über das duale Studium zum Dipl. Ing (BA) der Fachrichtung Strahlenschutz in Baden-Württemberg in der Sonnenstadt Karlsruhe anhand eines praxisbezogenen Studiums mit begleitender Ausbildung in einem zugelassenen Ausbildungsbetrieb (s. dazu auch unter http://www.ba-karlsruhe.de).

Von Klaus Sieber lernten wir, dass in älteren Flugzeugen nicht nur die Radiumleuchtfarben an den Armaturen hohe Aktivitäten enthielten, sondern auch Teile des Triebwerkes aus Magnesium/Thorium-Legierungen und die Ausgleichgewichte aus großen Mengen von abgereichertem Uran. Mit Freisetzungen dieser Radioaktivität ist aber nur bei Flugzeugbrand oder bei in Museen abgestellten Flugzeugen zu rechnen.

Die Initiatoren des Treffens wurden bestärkt, dieses regionale Treffen – Begegnung zwischen jungen und alten Fachleuten mit Nachsitzung bei Bier und Brotzeit unbedingt in dieser Form weiter zu betreiben auch wenn gerade die Kontaktaufnahme mit den älteren Strahlenschützern, die doch zum Teil keine E-Mail-Adresse besitzen – sich teilweise sehr mühselig gestaltet!

Zu dem 3. Treffen, das im Herbst stattfinden wird, ist jeder Interessent eingeladen. Themenvorschläge rund um den Bestrahlungsschutz, Anregungen zum Tagungsort und Einladungswünsche werden jederzeit unter E-Mail: <u>Uschi.Kastl@snipes.de</u> gerne entgegen genommen.

Strahlenschützer zu Besuch bei der Luftwaffe!

Zum dritten Treffen der Initiative Ortsgruppe Bestrahlungssicherheit Oberbayern fanden sich 15 Strahlenschützer und 2 Ärzte am 24. Oktober 2003 zu interessanten Fachvorträgen und Leberkäs mit Erfahrungsaustausch in den gemütlichen Räumen des Offizierscasinos der Technischen Schule der Luftwaffe in Kaufbeuren ein.

Hauptfeldwebel Sieber, Strahlenschutzbeauftragter für die Schule hatte beim letzten Treffen in Ohu die Strahlenschützergemeinde spontan nach Kaufbeuren eingeladen und die Veranstaltung zusammen mit seinem Kollegen und Vertreter im Strahlenschutz Oberleutnant Rauhut und der Betriebsärztin der Schule, Medizinaloberrätin Frau Dr. Müller hervorragend organisiert. Frau Dr. Müller hatte darüber hinaus die Anerkennung der Fortbildungsveranstaltung bei der Bayerischen Landesärztekammer erwirkt.

Oberst Göttling, der Standortkommandant, hieß die Strahlenschützer (Bestrahlungsicherheitsexperten) herzlich willkommen und erläuterte die Aufgaben der Schule und auch die Bedeutung des Strahlenschutzes am Standort. Die Hauptaufgaben der Technischen Schule der Luftwaffe 1 liegen im Bereich der Ausbildung für die Instandhaltung. Strahlenschutz hat dabei im Zusammenhang mit den Negativ-Schlagzeilen um Strahlenschäden durch Radarstrahlung zunehmend an Bedeutung gewonnen. Aber auch der Schutz der Auszubildenden und der Beschäftigten beim Umgang mit radioaktiven Stoffen wie beispielsweise mit den im Flugzeugbau früher eingesetzten Thorium-Legierungen hat durch den Aufbau der Tochternuklide des Thoriums an Wichtigkeit gewonnen.

Mit einem ganz besonderen Vortrag über Risikowahrnehmung fesselte anschließend Frau Dr. Müller die Zuhörerschaft. Eine fiktive Schlagzeile: "10000 Bq in der Münchener U-Bahn" diente dabei als Beispiel für völlig gegensätzliche Sichtweisen. Meint die Schlagzeile: Atomschmuggel von 10000 Bq Plutonium oder vielleicht doch nur: 2 Passagiere in der U-Bahn? Die aus der griechischen Mythologie hergeleiteten Risikotypen wie beispielsweise das Damokles-Schwert (die drohende Gefahr kann zuschlagen oder auch nicht) oder die Medusa (allein der Anblick verbreitet Schrecken) stimmten die Zuhörer sehr nachdenklich.

Hauptfeldwebel Sieber demonstrierte an einem Schnittmodell einer Tornado-Anlass-Turbine

den messbaren Aktivitätsaufbau der Thorium-Legierungen. Die ursprünglich vorhandene Alpha-Aktivität von 74 Bq/g war als solche an der Oberfläche nicht messbar. Heute, nach 25 Jahren hat die nun deutlich messbare Beta/Gamma-Aktivität durch den Aufbau der Tochternuklide ungefähr den Wert von 740 Bq/g erreicht unmittelbar an der Oberfläche Werte von mehr als 5 µSv/h. Die Ausbildungshalle der Technischen Schule der Luftwaffe, in der solche Legierungen auch an größeren Flugzeugteilen wie Starfighter-Triebwerk vorliegen, ist in Feuerwehr-Gefahrengruppe II (d.h. Strahlenschutzausrüstung für die Einsatzkräfte ist vorgeschrieben) eingestuft,



da bei einem Brand mit der Kontamination der Halle gerechnet werden muss.

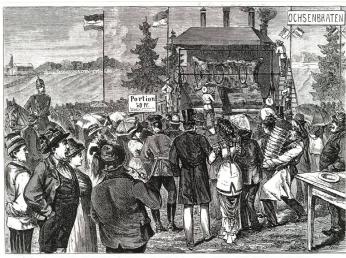
Zum Abschluss präsentierte Dr. D.E. Becker einen kurzen Vortrag über den im Besitz des Bundesamtes für Strahlenschutz bzw. des Fachverbandes für Strahlenschutz befindlichen

Uranwürfel aus der Atomversuchsanlage Heisenbergs in Haigerloch, der in Garmisch-Partenkirchen gefunden wurde. Ergänzt wurde dieser Vortrag durch ein Video mit historischen Aufnahmen. Darin wird u.a. gezeigt, wie die Bevölkerung mit dem für sie mysteriösem Fund umgegangen ist. Z. B. ersparte sich der Schmied die nach dem Krieg teuren und raren Zündhölzer beim Anzünden des Schweißbrenners, indem er den notwendigen Funken durch Anschlagen des Uranwürfels mit einer Feile erzeugte.

4. Treffen der Initiativgruppe Bestrahlungssicherheit in Oberbayern am 20.2.2004 beim TÜV Süddeutschland in München

Diesmal war der TÜV Süddeutschland Gastgeber und Dank des Einsatzes von Dr. Zech war auch alles bestens vorbereitet. Insgesamt 23 Teilnehmer ließen sich die vier hochinteressanten Beiträge nicht entgehen. Ziel dieser Veranstaltungen ist es, neben dem zwanglosen Austausch unter Strahlenschützern auch Themen zu wählen, die im Fachverband für Strahlenschutz nicht oder allenfalls am Rande behandelt werden.

Als erstes gab der Vertreter des Gastgebers, Herr Dr. Zech einen interessanten Überblick über die Entwicklungsgeschichte und die Themenfelder der jetzt schon über 100 Jahre alten Technischen Überwachungsvereine. Die Notwendigkeit der Überwachung ergab sich aus den vielfältigen Unglücksfällen mit Dampfkesseln (Bild 1) in der Mitte des 19. Jahrhunderts und reicht heutzutage bis zu Software-Prüfungen von angewendeten Rechenprogrammen.



Dom 7. Deutschen Bundesschiegen in Münden: Das Ochsenbraten auf dem Sosphate. Originalzeichnung von G. Geine

Prof. Paretzke informierte über Strahlenexpositionen der Natur und den seit langem bekannten Erkenntnissen über ihre Auswirkungen auf Fauna und Flora. Da er als anerkannter Experte im Strahlenschutz schon Gutachten zum Waldsterben und den weißen Spatzen vom Kernkraftwerk Isar erstellt hatte, war ihm das von der ICRP erneut aufgeworfene Thema wohlbekannt. Möglicherweise dient dieses Thema der Erschließung neuer Geldquellen für eine seiner Ansicht nach nicht notwendigen weiteren Erforschung der Auswirkungen für praktische Strahlenschutzzwecke. Es gibt viele Erkenntnisse darüber, dass keine Schäden in der Natur unterhalb einer Dosisleistung von 1 mGy/Tag beobachtet wurden.

Andreas Reichelt gab einen schönen Überblick über die Forschungsarbeiten des TÜV Bayern



auf dem Gebiet der anthropogenen Strahlenexpositionen durch natürliche Radionuklide. Wasserwerke und sogenannte WIG-Schweißarbeiten spielen dabei eine bedeutende Rolle. Aktuell stehen historische Recherchen zum Auffinden bergbaulicher und industrieller Hinterlassenschaften im Mittelpunkt der Arbeiten, wie z.B. das Auffinden angehäufter Rückstände aus der Kohleverbrennung in den vergangenen Jahrhunderten (Bild 2).

Zum Abschluß zeigte Dr. Becker noch einen Beitrag aus der Videothek des Fachverbandes. Einen Film von der Entdeckung der Strahlung um 1895 durch Röntgen und Henri Becquerel, über die Arbeiten von Madame Curie, vom Atomwaffeneinsatz bis zu den Anforderungen an die Bestrahlungssicherheit in unserer Zeit. Eine Auflistung aller im FS-Besitz befindlichen Videobänder wurde von ihm für die SSP angekündigt.

FS-Ortsgruppe Oberbayern beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz

Zum **5. Treffen** der FS-Initiativgruppe Oberbayern am 22. Oktober 2004 kamen 27 Strahlenschützer in den Räumen des LfU in Augsburg zu dem spannenden Thema "NUGAB" zusammen. NUGAB=Nuklearspezifische Gefahrenabwehr war das Spezialgebiet, auf dem Dr. Becker tätig war, bevor er zum 1.9.2004 in den Ruhestand ging. Durch einen Bergunfall vorübergehend außer Gefecht gesetzt, konnte er kurzfristig Herrn Ministerialrat Lang aus dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz dafür gewinnen,

einen umfassenden Überblick über mögliche und erwartete Gefahren sowie den Plänen zur Abwehr zu geben: Aufgrund der dafür notwendigen Spezialkenntnisse wird die Gefahr eines nuklearen Sprengsatzes in den Händen von Terroristen geringer eingeschätzt als mögliche Gefährdungen durch radioaktive Strahlenguellen. Gemäß einer Studie der Europäischen Kommission sind in der gesamten EU 30.000 Strahlenquellen von etwa 500 000 in Verkehr gebrachten



Strahlenquellen "verloren gegangen". Hochradioaktive Strahlenquellen im Sinne der europäischen Richtlinie 2003/122/EURATOM vom 22, Dezember 2003, die keiner Kontrolle mehr unterliegen, können eine ernste Gefahr darstellen. Eine missbräuchliche Verwendung dieser Strahlenquellen für den Bau einer unkonventionellen Spreng- und Brandvorrichtung ("dirty bomb") muss verhindert werden. Deshalb wird ein umfangreiches und sicheres Aufsichtssystem (zentrales Register) für radioaktive Quellen mit hoher Aktivität eingeführt werden. So beendete Herr Lang seinen Vortrag auch mit dem dringenden Appell an die Strahlenschützer jedwede Auffälligkeiten unverzüglich an die Aufsichtbehörden zu melden!

Herr Krüger von der Messgerätefirma Target schloss nahtlos daran an und zeigte einige besonders eindrucksvolle Fundstücke verlorener Strahlenquellen in seinem Vortrag. Im Anschluss daran demonstrierte er einige Messgeräte zur Auffindung von unbekannten radioaktiven Quellen, die in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Strahlenschutz als auch mit den amerikanischen Behörden entwickelt wurden. Dabei wurde sowohl die Tauglichkeit für einen Unterwassereinsatz als auch für eine fernbediente Handhabung mit einer Datenfernübertragung demonstriert.

Zum Abschluss wurde das Zusammensein dann bayerisch gemütlich bei dem traditionellen Leberkas und Bier. Die Finanzierung der Brotzeit hatte dankenswerterweise Firma Target übernommen, die Organisation der Vertreter des Landesamtes für Umweltschutz und langjähriges Mitglied im Fachverband für Strahlenschutz, der leitende Regierungsdirektor Klaus Hübel. Dabei hatte er größere Schwierigkeiten zu überwinden, da zeitgleich der bayerische Umweltminister Schnappauf im Hause weilte, um sich Presse-wirksam über die Vermehrung des Fledermausbestandes in Bayern zu freuen.

FS-Oberbayern wieder zu Gast in Deisenhofen

Zum 6. Male trafen sich an einem Freitagabend einige Strahlenschützer aus der Region, um Strahlenschutzthemen zu diskutieren und zum gemütlichen Beisammensein. Nachdem das erste Treffen der Initiativgruppe vor 3 Jahren wegen schlechten Wetters in Dr. Beckers Garage stattfand, konnte sich die kleine Strahlenschützer-Gemeinde am 17.6.2005 bei bestem Wetter in seinem Garten und in seinem dort neu errichteten Holzhaus des Instituts für

Bestrahlungssicherheit zusammenfinden. Angeregt u.a. durch verblassende Farben auf einem Echtheitszertifikat der Madame Curie wurde das Thema: "Schäden an Kunstwerken durch die Einwirkung von Licht - Ausbleichwirkung, Farbveränderung, Spektralverteilung, Fotochemie..." behandelt.

Dr. Karl Weinmüller, Strahlenschützer bei Fa. OSRAM und Mann der ersten Stunde in dieser Runde, hatte seinen Kollegen und stellvertretender Leiter des Zentrallabors für Lichtmessung, Herrn Dr. Werner Jordan für einen Fachvortrag zu diesem Thema gewonnen, den unser FS-



Oberbayern Poet, Dr. Karl Weinmüller in folgende Versform fasste:

Denn mehr zu hören über das UV das interessierte alle Strahlenschützer, gleich ob Mann oder Frau. Die Ausbleichwirkung jeder Art von Licht ist in der Erklärung so trivial nämlich nicht.

Ob bei Farbpapier, Jeans oder Stoff, schnell kann das führen zu bösem Zoff.

Die Kunden oftmals Ersatzansprüche wittern, das lässt die Lampenbauer manchmal zittern.

Doch da wird nicht viel und laut geschrie´n, schließlich gibt es Messungen, Formeln und Theorien.

Die wurden präsentiert vom Lampenspezialisten, der hatte schöne Folien dazu in seiner Notebook-Kisten. Beeindruckt waren alle und ganz still, weil doch keiner gerne verbleichen will. Und den Ausführungen, den perfekten, lauschten sogar alterfahr ne Architekten, die die Fenster zu gerne UV-abdichten ohne auf die Aussicht aber zu verzichten. Doch da fragt auch schon der Nachbar, ist das wirklich so einfach machbar?

Kurzum, ob bei Lampen- oder Sonnenlicht, die Farben sind halt meist so beständig nicht. Ob UV-, VIS- oder IR – Beleuchtung, dazu noch Wind, Wetter und Befeuchtung, satte Farben werden bleichen und müssen schließlich helleren Tönen weichen. So ist das halt nun mal in der Natur, beständig ist der Wechsel nur!

Es entschuldigt sich für die holprigen Verse Ihr Karl Weinmüller. Ich bin halt nun mal kein Dichter, sondern Strahlenschützer bei OSRAM, und die machen Lichter!

Im Institut für Bestrahlungssicherheit wurde dazu folgendes Experiment durchgeführt. Ein mit vier Farbstreifen (schwarz, gelb, blau und rot) versehener Ausdruck eines HP-Tintenstrahldruckers wurde vor und hinter Doppelglasfensterscheiben für vier Wochen dem Tageslicht ausgesetzt. Deutlich waren schon nach dieser Zeit Farbausbleichungen zu erkennen. Vor der Glasscheibe erkennbar mehr als dahinter. Lediglich unter einer senkrecht darüber geklebten Vollabdeckung waren die Farben unbeeinträchtigt.

Fazit: Effektiv schützen kann man Kunstwerke nur im Dunkeln. Ein Herausfiltern des UV-Anteils aus dem natürlichen oder künstlichen Licht bringt nur einen relativ kleinen Nutzen und rechtfertigt in den meisten Fällen nicht den erheblichen Mehraufwand.

Im Anschluss an den sehr interessanten Vortrag über die Wirkungen des Lichtes ließen die 15 Strahlenschützer sich die von Fa. OSRAM spendierte schon traditionelle Leberkas-Brotzeit und das Bier gut schmecken und den lauen Sommerabend bei angeregten Gesprächen gemächlich ausklingen.

Eine besonders nette Überraschung hatte Nachwuchs-Strahlenschützer Martin Rathgeber im Gepäck. Zur Einweihung des Deisenhofener Institutes für Bestrahlungssicherheit übergab er Herrn Dr. Becker eine "antiquarische" Dosisleistungsmessstation.



Penzberg, den 19.7.2005 Dr. Karl Weinmüller, Taufkirchen Ursula Kastl, Penzberg

FS-Oberbayern zu Besuch im Kernkraftwerk Gundremmingen 7. Treffen am 11.11.2005

Diesmal hatten sich 35 Teilnehmer eingefunden und dies keineswegs nur aus Oberbayern – selbst Salzburg, Gießen, Stuttgart und Regensburg waren vertreten, ganz abgesehen von den vielen Kollegen rund um das Kernkraftwerk Isar in Niederbayern.

Ein wesentlicher Grund für die rege Beteiligung war die von Dr. Lasch und den Mitarbeitern des Informationszentrums gebotene Möglichkeit zur Besichtigung des Kernkraftwerkes. Und im Anschluss an die Besichtigung hatte Dr. Lasch auch noch für eine Brotzeit gesorgt, so dass die Teilnehmer sich zwischen Besichtigung und Vorträgen ausgiebig stärken konnten.

Dr. Lasch begrüßte die Teilnehmer und erläuterte in einer Einführung die geschichtliche Entwicklung des Kernkraftwerkstandortes Gundremmingen, die ja schon in den 60er Jahren mit dem Bau und der Inbetriebsetzung des Blockes A begann. Heute ist Block A ein Musterbeispiel für die Zerlegung und den Abbau eines Kernkraftwerkes. Am Ende seiner Einführung ging er auch noch kurz auf die Fragestellung ein, warum heutige Kernkraftwerke mehr Strom liefern als zum Zeitpunkt ihrer in Inbetriebsetzung (siehe PS).

Prof. Dr. Weil erläuterte seine von der RWTH Aachen genehmigte Habilitationsschrift "Charakterisierung der Risiken der Kernenergienutzung". Für die mit dieser Arbeit angestrebte globale Risikobetrachtung zum gesamten Kernbrennstoffkreislauf wird ein neuer Weg beschritten, der auf Risikokenngrößen beruht, die in einem engen Bezug zur Häufigkeit von Stör- bzw. Unfallmeldungen im Rahmen des internationalen Meldesystems der IAEA in Wien stehen. Abschließend wird vom Autor dargelegt, dass das verbleibende – wenn auch geringe – Restrisiko der derzeitig dominierenden Leichtwasserreaktortechnologie bei einem Übergang auf fortgeschrittene Reaktortypen in einem solchen Maße weiter verringert werden kann, dass es für einen Unbeteiligten – d.h. ein Mitglied der Bevölkerung außerhalb des Anlagenzauns – als nach menschlichem Ermessen vernachlässigbar eingeschätzt werden kann. Mit den Worten des Berichterstatters: Wenn die Anzahl der Anlagen in Zukunft steigt, dann muss, damit das Gesamtrisiko nicht größer wird, die derzeitige Anlagensicherheit noch weiter besser werden, um einen Störfall mit ähnlichen Auswirkungen wie in Tschernobyl zu vermeiden.



Abschließend erläuterte Dr. Lasch für seinen verhinderten Kollegen Dr. Seiffert die Anwendung der neu verabschiedeten IWRS-Richtlinie, also die Richtlinie zum Strahlenschutz bei Instandhaltungsarbeiten in Kernkraftwerken. Die Umsetzung insbesondere der daraus abgeleiteten Dokumentationspflichten ist derzeit Thema zwischen den Behörden und den Anlagenbetreibern. Dr. Lasch beendete die Vorstellung mit dem Appell, dass hier ein Maß gefunden werden muss, dass der Strahlenschutz neben den Dokumentationspflichten seine Hauptaufgaben vor Ort noch in ausreichender Form wahrnehmen kann.

Das Foto zeigt: links Prof. Dr. Weil und rechts Dr. Lasch, in der Mitte den Berichterstatter

Dr. Becker bedankte sich beim Gastgeber, dem Kernkraftwerk Gundremmingen für die Gastfreundlichkeit sowie den Rednern Prof. Dr. Weil und Dr. Lasch ganz herzlich und kündigte an, dass im Frühjahr 2006 die nächste Veranstaltung mit dem Thema "Derzeitige Erkenntnisse über die Auswirkungen der Atombombenabwürfe Hiroshima und Nagasaki sowie des Unfalles in Tschernobyl" stattfinden wird.



Das Foto zeigt zwei treue und gern gesehene Gäste: Dr. Ibach und Dr. Hübel

PS (von Dr. Becker):

Bezogen auf die Stromproduktion der Kernkraftwerke zur Zeit der Inbetriebsetzung liegt sie heute im Schnitt um etwa 10 % höher. Dies bedeutet bei 17 noch laufenden Kraftwerken in Deutschland eine zusätzliche Stromproduktion von mehr als einem Kraftwerk. Spitzenreiter ist nach meiner Kenntnis das KKW Mühleberg (Schweiz) mit einer Mehrproduktion von über 30 Prozent.

Dies hat neben vielen kleinen Ursachen drei wesentliche Gründe: zum einen wurden auf der konventionellen Seite die Turbinen, Kondensatoren und Kühltürme strömungstechnisch verbessert und zum anderen die Primärleistung (das heißt die Temperatur) erhöht, so dass auf der Leistungsseite etwa 4 % gewonnen werden konnten.

Die Verfügbarkeit konnte durch kürzere Revisionszeiten (Optimierung, Automatisierte Wiederholungsprüfungen, geringere Brennelementwechsel) von ursprünglich 6 Wochen auf etwa 3 Wochen verkürzt werden, so dass insgesamt die oben erwähnte ca. 10prozentige Strommehrproduktion ermöglicht werden konnte.

Ortsgruppe Oberbayern zu Gast im Institut für Strahlenschutz

Das 8. Treffen der Ortsgruppe Oberbayern fand am 29. September 2006 in überaus angenehmer Athmosphäre in den Räumen und dem gemütlichen Innenhof des Instituts für Strahlenschutz bei

der GSF in Neuherberg statt. Institutsleiter, Prof. Dr. Herwig Paretzke eröffnete das Treffen mit der Vorstellung der Aufgaben und des aktuellen Forschungsprogramms seines Instituts http://www.gsf.de/iss/ Eines der Ziele der Forschung ist beispielsweise die Dosisverringerung in der Röntgendiagnostik. Weitere Aktivitäten zielen auf die genauere Bestimmung individueller Strahlenrisiken. Als wünschenswert nannte Dr. Paretzke dazu die Begrenzung des individuellen Strahlenrisikos anstelle der bisherigen Dosisbegrenzung.



Das Bild zeigt Prof. Dr. Herwig Paretzke beim Vortrag



Das Bild zeigt Dr. Klaus Martignoni beim Vortrag

Dr. Klaus Martignoni präsentierte auf besonderen Wunsch einen sehr anschaulichen Vergleich der Folgen der Atombombenabwürfe in Hiroshima und Nagasaki zum Tschernobylunfall. Er betonte dabei, dass ein Vergleich aufgrund der unterschiedlichen Freisetzungsform der radioaktiven Stoffe im Prinzip unmöglich sei. Während bei den Atombombenabwürfen die Freisetzung in großer Höhe erfolgte, wurden in Tschernobyl die radioaktiven Stoffe relativ bodennah freigesetzt. So betrug die Ortsdosisleistung am Boden in Hiroshima im November 1945 nur noch 69 µSv/h.

Die überwiegende Anzahl der über 200 000 Opfer waren nicht durch die Strahlung bedingt, sondern durch die Druck- und Hitzewelle – wie sich in der anschließenden Diskussion herauskristallisierte.

In der näheren Umgebung von Tschernobyl hingegen war das Ausmaß der Kontamination durch



Interessierte Zuschauer

den herausgeschleuderten Kernbrennstoff entschieden größer. Ein weiterer gravierender Unterschied zwischen den Ereignissen ist, dass für die Bewertung der Auswirkungen in Hiroshima und Nagasaki gut gesicherte Daten und Beobachtungen vorliegen, in Tschernobyl hingegen die Datenlage eher begrenzt ist.

Zu den Spätfolgen des Reaktorunfalls in Tschernobyl wies Dr. Martignoni darauf hin, dass fast alle zu dem Thema veröffentlichten Zahlen auf Berechnungen (Anzahl der Exponierten * Risikokoeffizient) beruhen.

Die unterschiedlichen Zahlen resultieren dabei aus den unterschiedlichen Risikokoeffizienten und berücksichtigten Größen der Populationen. Einen bemerkenswerten Vergleich machte er dazu abschließend auf: Die weltweit jährliche Kollektivdosis aufgrund natürlicher Strahlenbelastung beträgt etwa: 12.000.000*Personen*Sv. Auch daraus könnte man die Krebstoten berechnen und käme unter Annahme eines Risikokoeffizienten von 10 %/Sv auf 1.200.000 strahlen-bedingte Krebstote pro Jahr.

Dr. Becker bedankte sich bei Dr. Martignoni und Prof. Dr. Paretzke für ihre sehr aufschlussreichen Präsentationen und übergab als "Großes Dankeschön" eine von ihm zusammengestellte Literaturauswertung aller großen technischen Unfälle und Naturkatastrophen seit 1800.

Im Anschluss wurde bei dem nun schon traditionellen Leberkas, Brezn und Bier – dankenswerterweise von Dr. Paretzke organisiert – weiter diskutiert und der Abend im gemütlichen Institutsinnenhof ausklingen lassen.





Eine größere Gruppe nahm die Gelegenheit wahr die Institutslabors und den Messkeller zu besichtigen.

Das Bild zeigt Herrn Dr. Gerstmann vom Institut für Strahlenschutz (rechts) mit Dr. Wünsch und einem Uran-Geschoß, das im Institut auf sein Korrosionsverhalten unter Witterungsbedingungen untersucht wurde.

Ursula Kastl, Penzberg

FS-Oberbayern zu Gast beim Forschungsreaktor München II (FRM II)

Das 9. Treffen der oberbayerischen Strahlenschützer führte zum FRM II. Dr. Zeising und der Besucherservice des FRM II ermöglichten eine interessante Führung durch Reaktor und rund um die Neutronenstrahlrohre.

Da eine Bewirtung am FRM II sehr schwierig geworden wäre (selbst die Getränke hätten durch die Sicherungskontrollen geschleust werden müssen), zogen die Strahlenschützer nach der Besichtigung kurzerhand um zum TÜV Süd, wo in Abänderung des sonst üblichen Programms als erster Tagesordnungspunkt die Brotzeit stand. Dr. Zech und seine Mitarbeiter hatten eingeladen zu – schon traditionellem Leberkas, Brezn und Kartoffelsalat.

Zu den sich nun anschließenden Vorträgen stießen weitere Interessenten hinzu. Mit dem aktuellen Bezug zu der vormittäglichen Besichtigung trug Dr. Grantner (TÜV Süd) zum Thema: "Strahlenschutz der Beschäftigten am Forschungsreaktor München II (FRM II)" vor.

Er stellte die radiologischen Bedingungen am Forschungsreaktor München II hinsichtlich des Strahlenschutzes des Personals dar (Aufteilung der Strahlenschutzbereiche, n- und y-Dosisleistung, Reaktoraufbau, D₂O-System, Brennelement). In Bezug auf die radiologischen Bedingungen am FRM II ging er insbesondere auf den großen Energiebereich der Neutronen, das tritiumhaltige D2O und das Brennelement ein. Der Strahlenschutz der Beschäftigten ist bei Reaktorbetrieb inklusive Wartungspausen (mit Brennelementwechsel), bei der Bedienung der Bestrahlungseinrichtungen und der Durchführung von Experimenten an den Instrumenten bei den



Strahlrohren sicherzustellen. Hierzu erläuterte er anhand von Beispielen, die am FRM II zum Einsatz kommenden baulichen, technischen, physikalischen und administrativen Strahlenschutzmaßnahmen. Zusammenfassend wurde festgestellt, dass die Anforderungen an den Strahlenschutz der Beschäftigten am FRM II aufgrund der radiologischen Bedingungen viel-



fältig sind. Wichtig für den Strahlenschutz am FRM II ist eine genaue Planung und die korrekte Umsetzung der Strahlenschutzmaßnahmen. Bei Änderung der baulichen, technischen, physikalischen und administrati-Strahlenschutzmaßnahmen ven sind die radiologischen Bedingungen am FRM II einzubezieund die erforderlichen Strahlenschutzmaßnahmen festzulegen.

Der Höhepunkt des Vortrags-Teils der 9. FS-Oberbayern Veranstaltung war zweifellos der Vortrag von Prof. Stoll, (http://www.energie-fakten.de/autor/autor_stoll.html)dem ehemaligen Leiter der Siemens Mischoxidbetriebe in Hanau. Trotz seiner inzwischen 83 Jahre war er nach München gereist, um in erfrischendem Stil den interessierten Zuhörern die Gefahren des nuklearen Zerstörungspotentials durch den technischen Fortschritt zu erläutern.

Sein Vortrag baute auf den 5 "M" auf. die dazu wesentliche Grundlage sind:

Markt

Methode

Maschinen

Menschen

Material

die einzelnen Punkte wurden von Prof. Stoll sorgfältig abgearbeitet. Einzelpersonen oder Gruppen können zwar das Know how zu-

sammentragen, aber gemessen an ihrem Ziel, Aufmerksamkeit weltweit zu erreichen, ist der Aufwand für die Herstellung eines nuklearen Sprengsatzes im Vergleich zu nicht nuklearen Zerstörungsmechanismen viel zu hoch, so dass er es für nicht wahrscheinlich hält, dass einzelne Gruppierungen mit nuklearen Sprengsätzen operieren werden. Für Staaten mit hohem technologischem Stand sei es aber nur eine Frage der Zeit einen nuklearen Sprengsatz zu bauen.

Es müsse leider als Tatsache hingenommen werden, dass mit einer gewissen Verzögerungszeit alle notwendigen Informationen durch die modernen Medien verfügbar sind. Als Beispiel nannte er eine deutsche Forschungseinrichtung, die die Hyperkompressibilität von Plutonium veröffentlichte, wodurch der Bau von Kofferbomben erst möglich wurde. Auch die Bauanleitung für nukleare Sprengsätze seien über das Internet verfügbar.





Die Zuhörer hätten Prof. Stoll noch gerne viel länger zugehört, hatten aber doch auch Verständnis dafür, dass er nicht allzu spät wieder zu Hause in Hanau ankommen wollte.

Zum Schluss bedankten sich alle Teilnehmer noch durch Unterschrift auf der Genesungswunschkarte bei Dr. D.E.Becker, der diese Veranstaltung initiiert und Prof. Stoll persönlich eingeladen hatte, dann aber leider aus gesundheitlichen Gründen selbst nicht teilnehmen konnte.

10. Treffen der Ortsgruppe Oberbayern in Deisenhofen am 23. Mai 2008



Radon Quellen und Risiken war das Thema des Jubiläumstreffens, des 10. Treffens der Ortsgruppe Oberbayern am 23. Mai 2008 bei Dr. Dietrich E. Becker in Deisenhofen. 18 Bestrahlungsschützer waren seiner Einladung gefolgt. Eine Woche vor dem diesjährigen radiometrischen Seminar in Theuern setzte Prof. Dr. Alexander Kaul den Zuhörern dezidiert auseinander, dass die Radon-Behandlung entzündlicher Erkrankungen einen gegenüber dem sehr geringen Strahlenrisiko großen Nutzen für die Patienten hat. Dabei nahm er auch die Behauptung von Umweltminister Gabriel, dass in Deutschland alle 4 Stunden ein Mensch an den Folgen von Radon in Wohnhäusern stirbt (1800 Radon-Tote jährlich), gründlich unter die Lupe. Diese Behauptung ist abgeleitet aus der Empfehlung der SSK: "Unter der Annahme der Gültigkeit einer proportionalen Dosis-Risiko-Beziehung beträgt das attributive Lungenkrebsrisiko bei dem Mittelwert der Radon-Konzentration in Wohnungen von 50 Bq/m³ 5% der jährlichen Anzahl von etwa 37.700 Lungenkrebstodesfällen in Deutschland, denen ca. 90% dem Rauchen zuzuschreiben sind. "- also unter Anwendung der LNT-Hypothese. Zurück zur Radon-Heilbehandlung blieb festzustellen, dass selbst bei sechsmaliger Wiederholung einer Radonkur im Thermalheilstollen bei etwa 40 kBq pro Kubikmeter Luft -wie in Bad Gastein- im Laufe des Lebens die dadurch erhaltene Strahlenexposition des Patienten im Mittel unter der natürlichen, unabdingbaren Strahlenexposition durch den Median von 50 Bq Radon pro Kubikmeter Luft in Wohnräumen liegt.

Nach diesem sehr interessanten Vortrag schmeckte den Teilnehmern der –traditionelle – Leberkas im Garten von Dr. Becker bei bestem – aber ein wenig kühlem – Frühsommerwetter ganz besonders gut. Später wurde dann die Gelegenheit geboten, die Fernsehdokumentation über das Leben von Jerczy Czarnecki anzuschauen. Er hatte im

Oktober 2007 noch mitgeteilt, dass er zum 10. Treffen unserer Ortsgruppe kommen wolle. Dies war ihm ja nun leider nicht mehr möglich. (s. Nachruf in der SSP 1/2008).

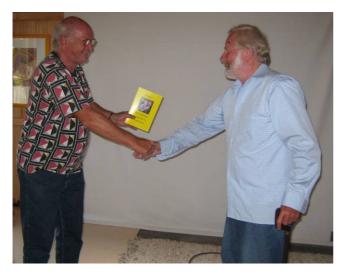
Zu vorgerückter Stunde klopfte dann Herr Prof. Dr. Henning von Philipsborn im wahrsten Wortsinne noch kräftig auf den Putz. Er zog ein Päckchen mit einer Probe Hausputz aus Joachimsthal aus der Brusttasche. Daran wurde dann die Funktionsfähigkeit verschiedener Messgeräte unter teilweise lautstarken Beweis gestellt.

Ursula Kastl, Penzberg

FS-Obb 11 Bericht

Strahlenschutz"ketzer" beim FS-Oberbayern zu Gast

Am 28. August 2009 kamen die oberbayrischen Strahlenschützer im Institut für Bestrahlungssicherheit in Deisenhofen bei D.E. Becker zu ihrem 11. Treffen zusammen. Aus Wien war dazu Prof. Manfred Tschurlovits, der frühere Präsident des ÖVS, angereist, um seine "ketzerischen Gedanken zum Strahlenschutz" in diesem interessierten Kreis zu präsentieren und zu diskutieren.



Der Vortragende beeindruckte die Zuhörer trotz seines für einige Teilnehmer schwer verständlichen Wiener Einschlags mit einer sehr philosophischen Sichtweise des Strahlenschutzes. Aus der Geschichte der Dosisfestlegungen führte er den Zuhörern vor Augen, wie aus einer primären Limitgröße unauffällig eine Messgröße wird: von der Begrenzung der effektiven Dosis für das Individuum zur Begrenzung der Ortsdosisleistung. Zum Ende seines Vortrags stellte er seine Gedanken zur Risikokommunikation zur Diskussion: die

Betrachtungsweise, dass aufgrund der Dosisaufnahme von 0,5 mSv pro Individuum im Mittel in Europa infolge des Tschernobyl-Unfalls 16.000 Krebstote vorhergesagt werden andererseits aber auch bedeute, dass man als Europäer mit einer Wahrscheinlichkeit von 99,998 % keinen Krebstod durch den Tschernobyl-Unfall erleide.

Bei Gulaschsuppe, Bier und Live Musik wurde im Anschluss an den Vortrag noch bis spät in die Nacht im Garten von Diethard Becker heiß diskutiert. Die Musiker waren bereits zu seiner für den nächsten Tag organisierten Geburtstagsfeier angereist. Für die netten Geburtstagsglückwünsche zu seinem 70igsten möchte Diethard Becker sich auf diesem Wege noch sehr herzlich bedanken.

Das Bild zeigt Diethard Becker bei der Übergabe seiner "100 kurzen Geschichten aus dem Leben des Dietrich E. Becker" an Prof. Manfred Tschurlovits zum Dank für seinen Vortrag.

Uschi Kastl, auf dem Pazifischen Ozean am 3. Dezember 2009 – vor Cabo San Lucas – 5 Tage nach Durchquerung des Panamakanals

12. Treffen der Ortsgruppe Oberbayern in Kaufbeuren am 23.04.2010

Auf Initiative von FS-Mitglied Klaus Sieber fand das 12. Treffen der Ortsgruppe Oberbayern bei der Technischen Schule der Luftwaffe 1 auf dem Fliegerhorst in Kaufbeuren statt. 23 Interessierte hatten den etwas längeren Weg nach Kaufbeuren nicht gescheut.

Nach der Begrüßung im Offizierscasino durch den Schulkommandeur, Herrn Oberst Drexl, gab dieser einen Überblick über die Entstehung des Fliegerhorstes und seine derzeitigen Aufgaben. Die theoretische und praktische Ausbildung an den drei bei der Luftwaffe im Einsatz befindlichen Strahlflugzeugen - Tornado, Phantom und Eurofighter -, findet hier nicht nur für die Bundeswehr statt, sondern auch in Kooperation mit dem Österreichischen Bundesheer. Die Ausbildung erfolgt dabei sowohl in Theorie als auch in der Praxis an den am Standort ausschließlich zu Ausbildungszwecken vorhandenen Flugzeugen. Eine Ausbildung an Drohnen erfolgt derzeit nicht, da die Entwicklung unbemannter Flugkörper in der Vergangenheit nicht mit der notwendigen Priorität vorangetrieben wurde und deshalb die Bundeswehr zu wenig Drohnen besitzt, um eine oder mehrere zu Ausbildungszwecken zur Verfügung stellen zu können. An die Vorstellung des Standortes in Wort und Bild schloss sich eine sehr interessante Führung durch ausgewählte Ausbildungsstationen innerhalb des Fliegerhorstes an. Zunächst wurde der Instandsetzungs- und Flugsimulator für den Eurofighter vorgestellt, bei dem eine Teilnehmerin flugs die Gelegenheit ergriff, sich ins Cockpit zu schwingen. Anschließend wurden in einer großen Instandsetzungs- und Schulungshalle Phantom und Eurofighter in Lebensgröße im Detail vorgestellt und die Funktionen erklärt.



Nach dem Mittagsimbiss trug erst Herr Dr. Becker seine Tschernobyl-Erfahrungen als ehemaliger Mitarbeiter des TÜV Bayern vor und anschließend Frau Kastl die UV-Probleme im Bayrischen Landtag von Dr. Gerhard Schmidt. Beide Geschichten sind aus dem Band "100 kurze Geschichten aus dem Leben des Dietrich E. Becker"

Das Bild zeigt die Teilnehmer des 12. FS-Oberbayern-Treffens vor dem Eurofighter – von links nach rechts: Jörg Rauhut, Klaus Hübel, Cornelia Braun, dahinter: Wolfgang Schwarz, Simone Körner mit Ehemann, Michaela Wenzel, Ursula Kastl, (davor) Dietrich E. Becker, Robert Ploner, Klaus Wünsch, Thomas Ibach, Christoph Hoffmann, Stephan Wolhöfler, Peter Bauer, Andreas Hauer, (hinten) Henning v. Philipsborn, Daniela Hansel, Otto Mugrauer, Neslihan Cankaya, Dominic Hauer, Roland Heusinger, Klaus Sieber

Im Anschluss führte Herr Prof. von Philipsborn (s. Bild) ein einfaches und für Schul- und Ausbildungszwecke äußerst geeignetes Experiment mit dem von ihm entwickelten Philion-Experimentier-Set zum Unterricht in Radioaktivität/Kernphysik vor, mit dem Lehrer und Schüler erstmals mit natürlichen, gefahrlosen Strahlungsquellen viele lehrreiche Experimente durchführen



können. Die Präparate werden selbst hergestellt: aus der Luft mit der Philion-Platte, aus Wasser auf einem Glasfaserfilter, aus Hundsbühler-Erde in Aktivkohle. Das Set vermittelt die Kunst des Experimentierens mit einfachsten Mitteln. Eine ausführliche Beschreibung auf 5 Blättern mit 11 farbigen Abbildungen steht im Internet unter <MNU Philion-Platte>. Für die flächigen Präparate wird ein schulgerechtes Zählrohr mit 18 cm² Endfenster empfohlen. Angebote für 5 oder 10 Sets vom Hersteller H. von Philipsborn, Universität Regensburg, Tel 0941-943-2481. Zum Abschluss der Veranstaltung stand die Projektgruppe "Radioaktivität im Schülerversuch" (siehe Strahlenschutzpraxis 4/2009, Seite 72 – die 3 jungen Leute im Bild links neben Klaus Sieber) für Fragen zu ihrem Experimentiersystem zur Verfügung.

Frau Kastl bedankte sich abschließend bei Klaus Sieber und Jörg Rauhut für die hervorragende Betreuung und kündigte das 13. FS-Oberbayern-Treffen für Anfang November im Kernkraftwerk Isar an.

Deisenhofen, 04.05.2010 D.E.Becker

FS Ortsgruppe Oberbayern im Kernkraftwerk Isar

Am 5. November 2010 kamen 26 Strahlenschützer der Ortsgruppe Oberbayern im Kernkraftwerk Isar zusammen. Wolfgang Schwarz, Leiter Überwachung, der noch im November aus dem aktiven Dienst in den wohlverdienten Ruhestand wechselte, hatte zu diesem Treffen eingeladen. Einige der Teilnehmer nahmen die Gelegenheit wahr, unter seiner Führung den

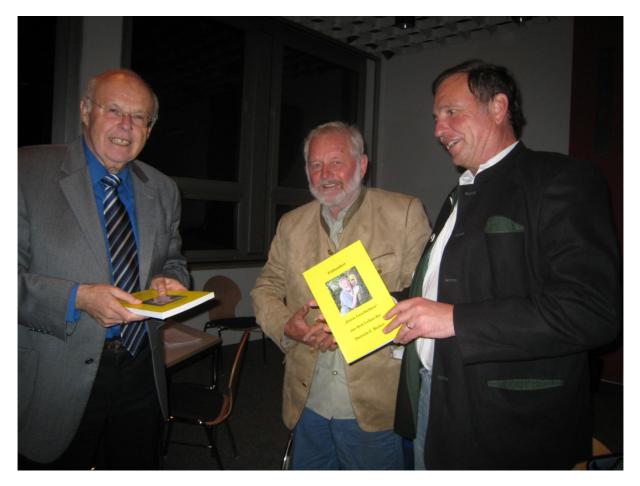


Kraftwerksblock Isar I zu besichtigen. Nachdem dann auch alle anderen Teilnehmer eingetroffen waren, erläuterte Herr Schwarz anhand des Modells die Geschichte der Kernkraftwerk-Standortes Isar – vom schwerwassermoderierten Versuchs- Kernkraftwerk Niederaichbach, das komplett zurückgebaut wurde, über den Siedewasserreaktor Block I bis zum hochmodernen Block II, ein Druckwasserreaktor. Interessant für die Teilnehmer war dabei auch die Erläuterung, dass der Block I ohne die zwischenzeitlich beschlossene Laufzeitverlängerung bereits im Jahre 2011 den Betrieb beenden müsste. Dennoch hatte die E.ON hier bereits eine größere Summe in zusätzliche Nachrüstmaßnahmen investiert. Herr Schwarz erläuterte auch die Genehmigungsgeschichte für das Brennelemente-Zwischenlager. Aufgrund der Erfahrungen mit dem Genehmigungsverfahren vertrat er die Ansicht, dass ein Kernkraftwerksneubau in Deutschland wegen der komplexen Genehmigungsverfahren nicht mehr zu realisieren sei.



Vor dem Modell der Kernkraftwerks - von links nach rechts: Roman Schmidt, Matthias Niedermayer, Wolfgang Wahl, dahinter: Christian Kirchhoff, Christoph Hoffmann, Johann Zech, Hans Jörg Kirchhoff, Anton Bayer, Wolfgang Schwarz

Im Anschluss daran erheiterte Dr. Anton Bayer die Strahlenschützergemeinde mit seinem sehr vergnüglichen "Vortrag über den Vortrag". Nach dem schon zur Tradition gewordenen Leberkas verlas Dr. Dietrich E. Becker noch zwei kurze Beiträge – einen über seine Erfahrungen mit dem Elektromobil und einen über seine Überlegungen zum weltweiten Kohlendioxid-Problem. Er rechnete dabei vor, dass die weitaus größte Quelle des Kohlendioxids der Mensch selbst allein durch seine Ausatmung ist.



Bei der Übergabe des Buches 100 Geschichten aus dem Leben des Diethard Becker als kleines Dankeschön für Vortrag und Organisation – von links nach rechts: Anton Bayer, Diethard Becker und Wolfgang Schwarz

Ursula Kastl, Penzberg

Ortsgruppe Oberbayern 14. Treffen

Mobilfunk, Segeltörn und Bayrische "Musi" waren die Höhepunkte des 14. Treffens der Ortsgruppe Oberbayern am 6. Mai 2011 in Deisenhofen.

Dr. Anne Dehos, Expertin im Fachbereich Strahlenschutz und Gesundheit des Bundesamtes für Strahlenschutz, fesselte die mehr als 30 Zuhörer mit einem spannenden Bericht über die Exposition und biologisch-medizinische Wirkung hochfrequenter Felder. Nach einer Einführung über die Frequenzen und ihre Anwendungen stellte sie auszugsweise das Deutsche Mobilfunkforschungsprogramm mit 54 Projekten und einem Budget von 17 Millionen €vor. Die überwiegend der Physik verbundene Zuhörerschaft zeigte sich wenig überrascht, dass bislang neben der thermischen Wirkung keine anderen Wirkungen der hochfrequenten Strahlung nachgewiesen wurden. Es gibt daher keinerlei Anlass an den in Deutschland festgelegten Grenzwerten zu zweifeln. Diese sind mit einem Sicherheitsabstand von 1:50 zur Wirkschwelle nachgewiesener thermischer Wirkungen festgesetzt.

Im Anschluss an den Vortrag entwickelte sich eine interessante Diskussion u.a. um mögliche Auswirkungen von Warensicherungsanlagen auf Herzschrittmacher. Da diese Anlagen mit einer großen Bandbreite von 1 MHz bis 10 GHz arbeiten, ist es für die Hersteller von Herzschrittmachern nahezu unmöglich einen wirkungsvollen Störungsschutz vorzusehen.



Dr. D.E.Becker dankt Frau Dr. Anne Dehos

Die bayrische Ziach- und Blechmusi spielte – unter Mitwirkung einiger Gäste- im Anschluss bei sommerlichen Temperaturen zur geselligen Brotzeit im schönen Garten von Dr. Becker auf. Nach dieser Stärkung faszinierte Prof. Paretzke die Zuhörer mit seinem Bericht zur begonnenen Weltumseglung auf seinem Katamaran. Die Strecke von Bremerhafen um's Cap Horn herum ist bereits geschafft. Zu den noch ausstehenden Etappen, die bis 2013 geplant sind, lud er die Zuhörer herzlich ein.



Da bei der Planung der Veranstaltung das Thema "optische Strahlung" zugunsten des Mobilfunks vorgezogen wurde, wird voraussichtlich das nächste Treffen rund um das Themenfeld "optische Strahlung" gestaltet. Frau Dr. Dehos hat sich im Vorfeld bereit erklärt, auch über dieses Thema ausführlich zu referieren. Wir dürfen gespannt bleiben.

Ursula Kastl, Penzberg

Prof. Paretzke beim Vortrag über seine Weltumseglung

Ortsgruppe Oberbayern mit prominentem Gast im Kernkraftwerk Gundremmingen

"Ladies last" hieß es beim 15. Treffen der Ortsgruppe Oberbayern in Gundremmingen am 16. September 2011. Aus rein organisatorischen Gründen mussten die Damen nämlich warten, bis alle männlichen Teilnehmer an der Besichtigung des in Stilllegung befindlichen Blockes A abgefertigt waren. Obwohl in Block A nahezu alle Kontaminationsquellen bereits entfernt sind, gelten nach wie vor strenge Strahlenschutzmaßnahmen – auch für die große Besuchergruppe, die hier die verschiedenen Dekontaminations- und Zerlegetechniken erklärt bekam.



Abb. 1: Vor dem Zugang zu Block A – von links nach rechts: Maria Weinmann, Ursula Kastl, Dr. Angela Müller, Annett Faltin, Reinhard Wilms, Rosemarie Kaul, Marion Tachlinsky, Dr. Anne Dehos, Erika Herzmann, Simone Körner, Dr. Christiane Reifenhäuser, Katja Gölling

Ein besonderer Höhepunkt des Treffens war der Vortrag des prominenten Gastes, Prof. Dr. Michel,



Vorsitzender der SSK, über die Reaktorhavarie in Fukushima – aus Sicht der SSK. Dabei kam es zu einem lebhaften Dialog mit Dr. Helmut Bläsig, dem technischen Leiter des Kernkraftwerkes Gundremmingen, der einige technische Details aus erster Hand beitragen konnte. Der Vortrag von Prof. Michel ist unter http://www.zsr.uni-hannover.de/folien/fudaez11.pdf verfügbar.

Abb.2: die Vortragenden: von links: Dr. Steiner, Prof. Michel, Dr. Bläsig

Kurzes Fazit: 1. Die Auslegung der japanischen Kernkraftwerke gegen Erdbeben war ausreichend, der Schutz gegen die Flutwelle in Fukushima nicht - die Schutzmauer war zu niedrig. Im ebenfalls an der Küste gelegenen Kernkraftwerk Onagawa – mit einer 25 m hohen Schutzmauer gab es keine Schäden durch den Tsunami. 2. Die deutschen Kernkraftwerke sind die sichersten der Welt.

Der sich anschließende Vortrag von Dr. Steiner über die aktuellen Stilllegungsaktivitäten in Block A war eine gute Vorbereitung auf die darauffolgende Besichtigung.

Mit einem gemütlichen Beisammensein in der Dorfwirtschaft in Gundremmingen endete dieses von Reinhard Wilms perfekt organisierte Treffen, der sich damit aus dem aktiven Berufsleben verabschiedete.

Ursula Kastl, Penzberg