



Neue DVD «Die Lösung»:
Spannender Thriller über
die Entsorgung radioaktiver
Abfälle
Seite 2



«Wichtig in der Kommuni-
kation ist, dass man auf
Menschen eingeht.»
Seite 3



**Ungarn baut geologisches
Tiefenlager**
Seite 4

info

Nagra informiert: Aktuelles zur nuklearen Entsorgung

Nr. 29

Mai 2009

AKTUELL

Tiefenlager: Aber warum gerade hier?

Nach der Bekanntgabe der sechs vorgeschlagenen Standortgebiete für Tiefenlager im letzten November hat das Bundesamt für Energie (BFE) bis Ende Jahr in Zusammenarbeit mit den Kantonen acht Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung in den betroffenen Regionen durchgeführt. Mit dabei waren auch das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) und die Nagra.

Die Reaktionen auf die Vorschläge der Nagra vom letzten November waren erwartungsgemäss mehrheitlich zurückhaltend bis kritisch. Keine der genannten Regionen war «erfreut» über ihre Nennung als geologisches Standortgebiet für ein Tiefenlager.

Sicherheit hat oberste Priorität

Die Aufgabe von BFE, ENSI und Nagra an den Informationsveranstaltungen war folglich keine einfache. Thomas Ernst, Vorsitzender der Geschäftsleitung der Nagra und an allen Veranstaltungen dabei, formuliert es so: «Wir spürten die Besorgnis der Bevölkerung wegen der befürchteten Folgen eines Tiefenlagers für die Regionen. Gleichzeitig war allen klar: Irgendwo müssen die Abfälle sicher entsorgt werden. Viele fragten sich: Aber warum gerade hier?» Die Bundesvertreter legten an den Veranstaltungen dar, wie der Bund diese Frage mit Hilfe des Sachplans Geologische Tiefenlager (SGT) umfassend und nachvollziehbar klären will. Die neue Qualität des Verfahrens wurde in vielen Medienkommentaren lobend anerkannt. Ebenso, dass die Sicherheit für Mensch und Umwelt oberste Priorität hat.

Kantone und Regionen engagieren sich

Die Kantonsregierungen der sieben direkt betroffenen Kantone reagierten unterschiedlich. Nicht überraschend lehnten die Regierungen der Kantone Nidwalden und

Obwalden den Vorschlag Wellenberg sehr deutlich ab. Sie beriefen sich auf das zweimalige Nein der Nidwaldner Bevölkerung in den Jahren 1995 und 2002. «Der Wellenberg qualifizierte sich nach den neuen sicherheitstechnischen Kriterien des Sachplans erneut. Wir hatten damit keine Wahl und mussten den Standort für die verlangte Ausgeordnetung vorschlagen», sagt Markus Fritschi, Mitglied der Nagra-Geschäftsleitung. «Es ist nicht unsere Aufgabe, eine politische Wertung vorzunehmen, sondern die technisch-wissenschaftlichen Fakten auf den Tisch zu legen.» Die übrigen fünf Kantone befürworten zwar auch keine Tiefenlager auf ihrem Gebiet. Sie wollen sich aber dem Sachplanverfahren stellen, bei dessen Ausarbeitung sie ihre Meinung schon früher wiederholt konstruktiv einbrachten.

Sachplan nimmt Rücksicht auf Forderungen der Regionen

Einige Medienstimmen prognostizierten mit der Umsetzung des Sachplanverfahrens ein Ende der seit vielen Jahren herrschenden Schwarz-Peter-Politik rund um die Entsorgung radioaktiver Abfälle. Das «Wie entsorgen» ist seit der Genehmigung des Entsorgungsnachweises durch den Bundesrat vom 28. Juni 2006 klar. Jetzt geht es darum, mit dem Sachplan das «Wo» zu definieren. In diesem Prozess werden die vorgeschlagenen Standortgebiete ein gewichtiges Wort mitreden können. Dafür will das BFE bereits in der nun laufenden ersten Etappe zusammen mit den Kantonen und den Gemeinden die Partizipation der Regionen aufbauen. In der zweiten und dritten Etappe geht es danach darum, eine gute Einbettung des Projekts in der am Schluss im Sachplanprozess verbleibenden Region zu erreichen und deren Anliegen so weit wie möglich zu berücksichtigen.

Wo auch immer in Zukunft ein Lager gebaut wird, es muss sicher und für die Region verträglich sein. Erst dann kann auch diskutiert werden, wie die Region davon profitieren wird – wie es auch im Sachplan vorgesehen ist.



Interessierte an der Informationsveranstaltung in Aarau. (Foto BFE)

Weitere aktuelle Informationen unter www.nagra.ch und www.radioaktiveabfaelle.ch.

2 Neue DVD «Die Lösung»: Spannender Thriller über die Entsorgung radioaktiver Abfälle



Dreh einer Filmszene aus «Die Lösung»: Nagra-Mitarbeiterin Anita Joray war dabei auf dem Filmset. Das Cover der DVD.

«Die Lösung» heisst der neue Film der Nagra. Er zeigt die fiktive, packende Geschichte einer Reporterin und ihrer Recherchen über radioaktive Abfälle – und das Spannungsfeld zwischen dem Thema und den Medien. Er bietet einen emotionalen Einstieg in das vielschichtige Thema der nuklearen Entsorgung. Der Produzent gewann mit dem Film den europäischen Filmpreis «Corporate Media Award of Master».

Ein Lastwagen rollt auf das Gelände einer Abfallverwertungsanlage. Die Kontrolle an der Eingangsschranke ist Routine. Doch plötzlich wird Alarm ausgelöst: In der Ladung des Transporters befinden sich offensichtlich radioaktiv kontaminierte Metallteile ... Kurze Zeit später in der Redaktion einer Tageszeitung: Die Starreporterin des Blattes ist schon auf dem Heimweg, um ihren freien Nachmittag zu geniessen. Als die Meldung vom Radioaktivitätsalarm eingeht, wird sie zurückgerufen und bekommt den Auftrag, der Sache nachzugehen und die Hintergründe der Story zu recherchieren.

Recherche einer Journalistin steht im Zentrum

Im Zentrum der neuen DVD «Die Lösung» steht eine spannende Geschichte mit temporeicher Handlung. Zusammen mit der Hauptfigur des Films, einer Starreporterin bei einer grossen Schweizer Tageszeitung, erfährt der Zuschauer, was hinter dem Phänomen Radioaktivität steckt. Er erhält Antworten auf Fragen zur Herkunft, Lagerung und korrekten Entsorgung radioaktiver Abfälle. Nicht zuletzt wird auch die gesellschaftliche Bedeutung dieser Themen angesprochen.

Gedreht wurde «Die Lösung» direkt an Schauplätzen wie dem Paul Scherrer Institut (PSI) und dem Zentralen Zwischenlager ZWILAG. Der Dreh unter der Regie von Tobias Weber dauerte sechs Tage. Levente Paal, Geschäftsführer von imagefilm.ch: «Schon bei der Suche nach geeigneten Drehorten zeigte sich, wie schwierig es für die Nagra sein kann, einen Dialog zu führen und in Kommunikation zu treten. Die meisten Leute blockten das Gespräch ab oder verweigerten die Zusammenarbeit, als sie hörten, worum es ging. Ich sah: Sie wussten nicht viel von der Thematik und liessen im ersten Moment Vorurteile zu. In diesem Zusammenhang einen Film zu machen, ist eine enorme Herausforderung, die wir ganz gut gemeistert haben.»

Die DVD kann telefonisch (056 437 12 53) oder über www.nagra.ch (Rubrik «Download/Bestellung») kostenlos bestellt werden. Auf www.nagra.ch können Hauptfilm und Vertiefungsmodule direkt abgespielt werden.

Der Film wurde prämiert

Corporate Media, die deutschsprachige Plattform für den Wettbewerb der europäischen Meister um die besten Medienlösungen, prämierte den Film am 19. Dezember 2008 in Dortmund. Der Award wird jährlich verliehen. Beurteilt wurden Konzept und Kommunikationsleistung, Kreativität und Produktion des Films.



Feiern die Prämierung des Nagra-Films: Rolf G. Lehmann (Geschäftsführer Medienreport Verlags-GmbH), Levente Paal (Produzent imagefilm.ch), Manfred Ernst (Geschäftsführer Bundesverband Deutscher Film- und AV-Produzenten e.V.) und Daniel Boschung (Konzept Film).

Zusatzmodule zum Film erhältlich

Die DVD «Die Lösung» bietet einen umfassenden Überblick zum komplexen Thema nukleare Entsorgung: In mehreren, den Hauptfilm ergänzenden Vertiefungsmodulen werden Radioaktivität sowie Herkunft und Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle erklärt. Eine eindrückliche, über acht Minuten lange Animation veranschaulicht im Detail, wie die Abfälle in einem geologischen Tiefenlager dauerhaft gelagert werden können und welche geologischen und technischen Sicherheitsbarrieren den langfristigen Schutz von Mensch und Umwelt gewährleisten.

z. B. Susanne Haag und Andrea Rieser: «Wichtig in der Kommunikation ist, dass man auf die Menschen eingeht.»



Susanne Haag (links) und Andrea Rieser im Gespräch. (Foto Nagra)

Interview mit zwei Mitarbeiterinnen der Nagra: Susanne Haag (Geografin), wissenschaftliche Mitarbeiterin Raumplanung und Umweltverträglichkeit, und Dr. Andrea Rieser (Geologin), technisch-wissenschaftliche Redaktorin, haben letztes Jahr Auszeichnungen für besondere Leistungen in ihrem Fachgebiet erhalten. Sie sprechen über sich und ihre Arbeit bei der Nagra.

Andrea Rieser und Susanne Haag, Sie wurden letztes Jahr für Forschungsbeiträge bzw. Projektarbeiten ausgezeichnet. Was für einen Preis haben Sie erhalten?

Andrea Rieser: Ich habe für meine wissenschaftlichen Publikationen den Otto-Ampferer-Preis der Österreichischen Geologischen Gesellschaft gewonnen. Er wird an junge Wissenschaftler verliehen, die hervorragende Arbeiten im Bereich Geowissenschaften geleistet haben.

Susanne Haag: In meinem Fall ist es der Sommervogel-Preis des Landschaftsschutzverbandes Hallwilersee. Er geht an Personen, die sich im regionalen Naturschutz ausgezeichnet haben. Ich habe ihn für eine Praktikumsarbeit erhalten, die ich 2006 bei der Abteilung Landschaft und Gewässer des Kantons Aargau gemacht habe. Thema war die Analyse von Landschaftsveränderungen im Schutzgebiet rund um den Hallwilersee sowie der heutigen und künftigen Umgang mit dem Schutzgebiet.

Sie arbeiten heute beide bei der Nagra. Wie sieht Ihr Arbeitsalltag aus?

Andrea Rieser: Ich texte und recherchiere, z.B. für Broschüren, für die Nagra-Website oder für Drehbücher von Nagra-Filmen. Einen «normalen Arbeitstag» gibt es dabei nicht. Jeder Tag ist anders – und ich mag das! Ich arbeite gern an zwei bis drei Dingen parallel. So bin ich kreativer.

Susanne Haag: Meine Hauptaufgabe sind umweltbezogene Untersuchungen und raumplanerische Abklärungen im Rahmen des Sachplans. Die Vielfältigkeit der Arbeit gefällt mir. Sie ist ein Plus, das ich sehr schätze. Auch die Führungen, die ich in den Felslabors Grimsel und Mont Terri machen kann, und die Präsenz an Ausstellungen und Veranstaltungen der Nagra mag ich als Abwechslung zur Bürotätigkeit sehr.

Andrea Rieser: Das sehe ich ähnlich. Ich finde zudem die bunte Vielfalt der Disziplinen bei der Nagra und die unterschiedliche berufliche Herkunft der Leute spannend.

Was tun Sie in Ihrer Freizeit?

Susanne Haag: Wenn es geht, bin ich oft draussen. Im Winter beim Skifahren oder Spazieren, im Sommer beim Wandern, Schwimmen oder Biken.

Andrea Rieser: Ich wandere viel, daneben singe ich in einem Chor, wo ich mich auch im Vorstand engagiere.

Sie sind also beide gern im Freien unterwegs. Bedeutet Ihnen die Natur viel?

Andrea Rieser: Eigentlich schon, ja. Ich könnte zum Beispiel nicht mitten in einer Millionenstadt wohnen.

Susanne Haag: Ich bin vor allem durch mein Studium stark für Umweltproblematiken sensibilisiert worden. Naturschutz ist ein grosses Thema für mich.

An Ausstellungen oder bei Führungen in Felslabors sind Sie beide regelmässig im Kontakt mit der Bevölkerung: Was ist aus Ihrer Sicht das Wichtigste in der Kommunikation mit der Öffentlichkeit?

Susanne Haag: Besonders wichtig ist für mich Ehrlichkeit und dass man auch einmal selbstkritisch sein kann. Zentral ist weiter, Problematiken nicht herunterzuspielen. In dieser Beziehung agiert die Nagra wirklich gut.

Andrea Rieser: Wichtig ist, dass man auf die Menschen eingeht; jede Besucherin, jeder Besucher ist anders. Anliegen muss man ernst nehmen und sich offen und ehrlich bemühen, die gestellten Fragen zu beantworten.

Zum Schluss: Wie sehen Sie die Zukunft der Nagra?

Andrea Rieser: Wir haben eine wichtige Aufgabe und ich hoffe, dass wir sie erfolgreich erfüllen können.

Susanne Haag: Ich denke, mit dem Sachplanverfahren sind die Voraussetzungen gegeben, dass wir uns als technisch-wissenschaftliches Kompetenzzentrum auf unsere Kernstärken konzentrieren können. Für die Zukunft der nuklearen Entsorgung ist wichtig, dass sich die Erkenntnis durchsetzt, dass radioaktive Abfälle da sind und nicht bis in alle Ewigkeit zwischengelagert werden können. Entscheidend ist für mich auch, dass die betroffenen Regionen im Standortwahlprozess sehr gut eingebunden werden und gut informiert sind.

Andrea Rieser: Dem stimme ich zu. Die Menschen müssen am Schluss wissen, dass alles fair und nachvollziehbar vor sich gegangen ist.

Ungarn baut geologisches Tiefenlager

Am 6. Oktober 2008 feierte Ungarn die Fertigstellung der ersten Phase des nationalen Tiefenlagers für schwach- und mittelaktive Abfälle in Bataapáti. Die Gemeinde liegt rund 150 km südlich von Budapest. Dort soll sämtlicher schwach- und mittelaktiver Abfall aus 30 Jahren Betrieb des Kernkraftwerks Paks gelagert werden. Über 90 Prozent der Stimmberechtigten von Bataapáti befürworteten im Juli 2005 den Bau dieses Endlagers,

und im November 2005 stimmte dann auch das ungarische Parlament zu. Die Bauarbeiten begannen im Jahr 2006. Gegenwärtig werden oberflächennahe Lager- und Kontrollgebäude erstellt. Zusätzlich wird der Aushub von Kavernen in rund 250 m Tiefe vorbereitet. Das Tiefenlager wurde in Granit erstellt. Es hat ein Fassungsvermögen von 40'000 m³ und kostete rund 155 Millionen Franken.



Bau von Oberflächengebäuden auf dem Gelände des Endlagers Bataapáti (Ungarn).

Mehr Raum für Forschung im Felslabor Mont Terri

Die Mont-Terri-Projektpartner beschlossen im Jahr 2006 eine Erweiterung des Felslabors. Geplant wurde die «Galerie 08» mit rund 300 m Stollen und Nischen für neue Experimente. Die Finanzierung übernahmen verschiedene Forschungspartner. 2007 wurde die Projektvergabe gemacht und im September mit dem Bau der neuen Galerie begonnen. 2008 erfolgte der Tunnelausbruch mit einer Teilschnittmaschine. Die Bauarbeiten wurden im Dezember 2008 abgeschlossen. Der neue Tunnel kann im Mont Terri besichtigt werden.

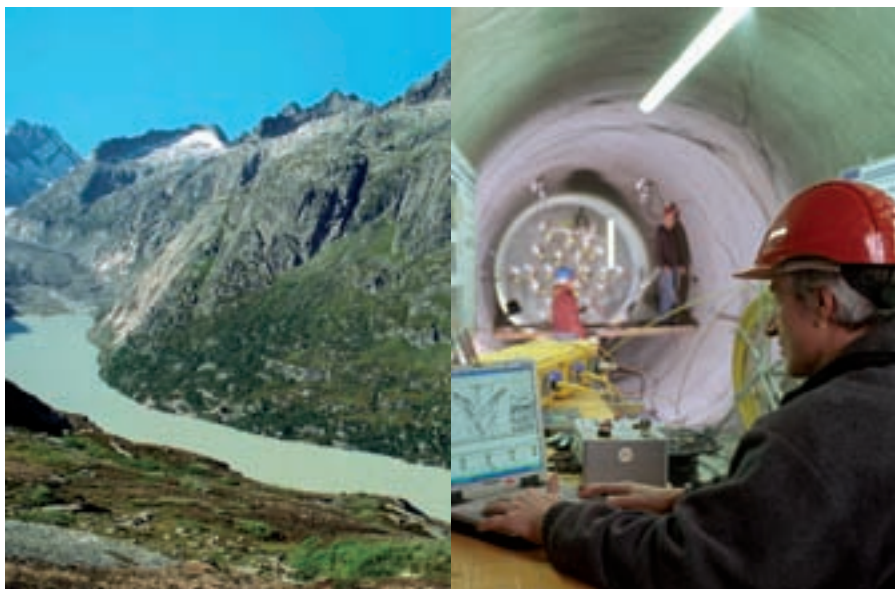


Neue Forschungsnische im Felslabor Mont Terri. (Foto Comet)

Führungssaison im Felslabor Grimsel beginnt

Jetzt beginnt wieder die Führungssaison im Felslabor Grimsel. Auch dieses Jahr besuchen über 100 Gruppen die Forschungsstätte der Nagra und erfahren, wie an der Sicherheit für Tiefenlager geforscht wird. Seit 1984 dient das Felslabor Grimsel als beliebtes Ausflugsziel für Gruppen, Schulen, Wissenschaftler und Privatpersonen. Ein Abstecher tief in den Grimselgranit lohnt sich. Besucherinnen und Besucher haben Gelegen-

heit, alles über die Entsorgung radioaktiver Abfälle zu erfahren und die 300 Millionen Jahre Vergangenheit des Gesteins zu erleben. Nehmen Sie die Gelegenheit wahr, besuchen Sie das Felslabor und diskutieren Sie mit unseren Mitarbeitern über Risiken und Chancen der Entsorgung. Der Besuch ist kostenlos. Anmeldung für Besuche im Felslabor bei Frau Renate Spitznagel, Telefon 056 437 12 82.



Fragen? Antworten!

Möchten Sie mehr zur nuklearen Entsorgung wissen? Fragen Sie uns. Wir antworten gerne – und können dies am schnellsten tun, wenn Sie uns via eMail kontaktieren: info@nagra.ch.

Warum sind die neuesten Kosten für die nukleare Entsorgung um fast 2 Milliarden höher? Wurde falsch gerechnet?

Tatsächlich werden die Kosten gemäss neuester Berechnung höher angegeben. Statt der rund 13,9 Milliarden Schweizer Franken geht man nun nach neuesten Berechnungen von 15,54 Milliarden Franken aus. Die Gründe dafür sind einfach. Bis Ende 2008 wurde als Basis für die Kostenrechnung 40 Jahre Betriebszeit der bestehenden Kernkraftwerke der Schweiz und eine Sammelperiode von 40 Jahren für Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung (MIF) zugrunde gelegt. Die neueste Kostenstudie basiert nun auf 50 Jahren Betrieb der KKW und 50 Jahren Sammelperiode für MIF-Abfälle. Weiter haben auch die Teuerung und das aufwändige Sachplanverfahren zur Kostensteigerung beigetragen.

Die nukleare Entsorgung umfasst alle Tätigkeiten im Umgang mit radioaktiven Abfällen bis zum Einschluss in ein geologisches Tiefenlager. Dazu gehören die Abfallbehandlung, die Wiederaufarbeitung ausgedienter Brennelemente, die Zwischenlagerung, der Abbruch der nuklearen Anlagen, die geologische Tiefenlagerung sowie alle damit verbundenen Transporte.

Alle heute und in Zukunft anfallenden Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle aus dem Betrieb der Schweizer Kernkraftwerke sowie für deren späteren Rückbau werden berücksichtigt. Diese Kosten sind nach dem Verursacherprinzip im Preis des Nuklearstroms enthalten und belaufen sich im Mittel auf rund 0,8 Rappen pro Kilowattstunde. Die nötigen Mittel von insgesamt 15,54 Milliarden Franken werden von den Betreibern laufend bezahlt oder in Fonds sichergestellt. Darin enthalten ist auch die Überwachungsphase während 50 Jahren nach Abschluss der Einlagerung bis zum endgültigen Verschluss der Lager. Durch die konsequente Anwendung des Verursacherprinzips sollen künftigen Generationen keine ungedeckten Kosten entstehen.

Bis Ende 2007 haben die Kernkraftwerksbetreiber aus dem Erlös der Stromproduktion insgesamt bereits 8,8 Milliarden Franken für die Entsorgung ausgegeben oder im Stilllegungs- bzw. Entsorgungsfonds sichergestellt. Die Kostenberechnungen werden auch künftig alle fünf Jahre überprüft.

nagra ● aus verantwortung

Nagra
Nationale Genossenschaft
für die Lagerung
radioaktiver Abfälle

Hardstrasse 73
5430 Wettingen
Schweiz

Tel +41 56 437 11 11
Fax +41 56 437 12 07

www.nagra.ch
info@nagra.ch

Impressum

Redaktion: Heinz Sager/Frederic Härvelid, Nagra
Auflage: 135'000 (d/f/i)

Abdruck mit Quellenangabe gestattet.