

SonntagsZeitung

BELINDA BENCIC
Das Tennis-Ass über
gutes Aussehen
Seite 15



ROBERT REDFORD
Der Hollywood-Star über
Berner Sennenhunde
Seite 31

GEWINNEN SIE
ALS HAUPTPREIS
EIN AUTO
SEITEN 54/55



**DAS GROSSE
SOMMERQUIZ**

27. Jahrgang, Nr. 28 / www.sonntagszeitung.ch
AZA 8021 Zürich Redaktion: 044 248 40 40 · Abo-Service: 044 404 64 40

Rockerbanden: Polizei will hart durchgreifen

ZÜRICH Thomas Würzler, der Kommandant der Zürcher Kantonspolizei und oberster Schweizer Polizist, kündigt Nulltoleranz im Kampf gegen Rockerbanden an: «Wir tolerieren keinen Rockerkrieg.» **FOKUS SEITE 11**



FOTO: KEYSTONE

Finma: Bruno Frick war kein Wunschkandidat

BERN Der in der Kritik stehende Ex-Ständerat Bruno Frick wurde erst auf Druck der Selbstregulierungsorganisationen und nach dem Rückzug anderer Anwärter in den Finma-Verwaltungsrat gewählt. **NACHRICHTEN SEITE 7**

Kopftuch: Ex-Richter kritisiert Bundesgericht

LAUSANNE Ex-Bundesrichter Martin Schubarth fährt seinen Kollegen an den Karren und kritisiert das Urteil zum Kopftuch an den Schulen. Die Schweiz drohe zum «Richterstaat» zu werden. **FOKUS SEITE 14, NACHRICHTEN SEITE 7**

GLOSSE

Baywatch

Einmal mehr hat der Heilige Vater seine treuesten Nicht-anhänger enttäuscht. Während auf der Agenda hiesiger kritischer Katholiken und Katholikinnen zuvorderst brennende Themen wie die Abschaffung der Pflichtzölibat für wiederverheiratete Priester, die Zulassung von geschiedenen Heterosexuellen zum gemeinsamen Abendmahl, der CO₂-Ausstoss des Papamobils sowie ein Verbot der heutzutage nicht mehr zeitgemässen Jungferzeugung stehen, Probleme, die dringlichst eines klärenden, erlösenden Wortes aus dem Munde des ersten süd-amerikanischen Papstes bedürften, hat es Franziskus vorgezogen, auf einen symbolischen Kurztrip nach Lampedusa zu verreisen. Aus traditionell kirchenkritischen Kreisen wie der CVP, SVP und Ecopop waren harsche Kommentare nicht zu überhören: Der Papst solle sich lieber für ein allgemeines intersexuelles Schwimmbad obligatorium und für Rettungswesten statt Kopftücher einsetzen, statt überflüssigerweise einen Kranz ins Meer zu werfen, der nicht einmal ökologisch abbaubar sei. Und statt in Italien zu beten, solle der Papst gescheiter Kondome in Afrika verteilen, um die Probleme dort zu lösen, wo sie entstehen. Schweiz Boot voll, capisci??!

PETER SCHNEIDER

Radioaktivität im Bielersee entdeckt

Das Cäsium soll aus dem AKW Mühleberg stammen – es existiert kein Warnsystem für verseuchtes Trinkwasser

VON CATHERINE BOSS
UND TITUS PLATTNER (TEXT),
MICHELE LIMINA (FOTO)

GENÈVE Geologen der Universität Genf haben einen überraschenden Fund gemacht: Cäsium 137 im Bielersee. Sedimentanalysen zeigen, dass um das Jahr 2000 grössere Mengen dieses radioaktiven Stoffes in den See gelangten. Die Radionuklide strahlen gemäss der Genfer Messung mit 41 Becquerel pro Kilo. Im Auftrag der Sonntags-Zeitung hat das Kantonale Labor Basel-Stadt den Test mit einem zweiten Bohrkern aus dem Seeboden wiederholt. Der Cäsium-Peak ist auch da klar erkennbar.

Laut Fachleuten spricht alles dafür, dass das Cäsium aus dem Atomkraftwerk Mühleberg stammt. Doch in den damaligen Messberichten der Behörden über Radioaktivität in der Aare unterhalb des AKW findet sich keine Angabe darüber, wie eine erhöhte Menge Cäsium 137 in den See gelangen konnte. Eine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung um den Bielersee bedeutet dies nicht, doch es wirft für Experten die Frage auf, wie es unbemerkt geschehen konnte.

Recherchen der Sonntags-Zeitung zeigen, dass es für Gewässer – und somit auch für das Trinkwasser – kein Frühwarnsystem im Falle einer Havarie beispielsweise in Mühleberg gibt. «Wir haben das Manko erkannt», sagt Werner Zeller vom Bundesamt für Gesundheit. Der Chef der Schweizer Kantonschemiker, Otmar Deflorin, will, dass der Bund wegen des Cäsium-Funds aktiv wird. «Wir möchten jetzt wissen, woher das kommt. Weil der Bielersee ein Trinkwasserreservoir ist.» **SEITEN 4/5**



Badegäste gestern im Bielersee: Keine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit

Mit Handydaten gegen Stau

Bund will schneller und präziser warnen

BERN/ZÜRICH Ab März 2014 will das Bundesamt für Strassen Positionsdaten von Handys nutzen, um schneller und präziser vor Staus auf Schweizer Autobahnen zu warnen. Dabei filtern Spezialisten diejenigen Handys aus der Datenflut heraus, die sich mit ihren Besitzern in Fahrzeugen auf dem Autobahnnetz befinden.

Sinkt auf einem Abschnitt die Geschwindigkeit, mit der sich die Handys bewegen, ist ein Stau am Entstehen. Verkehrsexperten betonen die Vorteile: Die Verantwortlichen können mit Wechselsignalen die vorgeschriebene Geschwindigkeit senken und für mehr Kapazität sorgen – so lässt sich der Stau vermeiden. **SEITE 3**

Kampagne gegen Masern

Neue Zielgruppe sind die Erwachsenen

BERN/ZÜRICH Jetzt geht der Bund gegen Masern vor: Mit einer sechs Millionen Franken teuren Kampagne sollen die 18- bis 50-Jährigen, die nicht gegen die Kinderkrankheit immun sind, zum Impfen motiviert werden. Das Projekt läuft in den nächsten drei Jahren. Bemerkenswert an dieser Kampagne ist nicht nur die

Zielgruppe: Bisher sollte vor allem die Impfrate bei Kindern gesteigert werden. Weil die Patienten mit Komplikationen immer älter werden, ändert das Bundesamt für Gesundheit (BAG) nun die Strategie. Erstmals beteiligen sich auch die Kantone finanziell an einer solchen Kampagne des BAG. **SEITE 7**

WETTER

Durchgehend sonnig und sommerlich warm, leichte Bise, um 26 Grad.



ALPHA

40 Kaderstellen-Angebote



9

771420722001



Zufallsfund: Radioaktives Cäsium am Grund des Bielersees

Geologen überzeugt: Verseuchtes Material kommt vom AKW Mühleberg. Im Fall einer Havarie existiert kein funktionierendes Notfallsystem für die Aare – Bieler Trinkwasser wird nicht auf Radioaktivität untersucht



VON CATHERINE BOSS UND TITUS PLATTNER

GENF Um das Jahr 2000 müssen grössere Mengen Cäsium 137 in den Bielersee geflossen sein – drei- bis fünfmal mehr als in anderen Jahren. Ein Teil der radioaktiven Partikel hat sich im Seegrund abgelagert. Niemand scheint davon etwas gewusst zu haben. Bis zehn Jahre später eine Genfer Forschergruppe einen Zufallsfund machte: Anhand von Bodenproben aus dem Seegrund wollten sie Aare-Hochwasser studieren. Doch dann stellte das Labor in einer Schicht des Bohrkerns 3 erhöhte radioaktive Strahlung fest, die vom künstlichen Isotop Cäsium 137 stammt. Es entsteht bei der Kernspaltung von Uran.

Heute sind die Genfer Geologen überzeugt, dass dieses radioaktive Material aus dem Atomkraftwerk Mühleberg stammt, andere Theorien haben sie verworfen (siehe Artikel unten).

Bieler Ex-Stadtpäsident nicht informiert über erhöhte Werte

Die Genfer Geologin Stéphanie Girardclos und ihre Kollegen sind beunruhigt. Es sei wahrscheinlich, dass sich im Sediment nur ein Bruchteil des Cäsiums zeige, das in den See gelangt sei, schreiben sie in der Wissenschaftszeitung «Aquatic Science»: «Das Forschungsergebnis wirft ernsthafte Fragen auf zur möglichen Gefahr einer radioaktiven Verseuchung von Grund- und Trinkwasserservorkommen.»

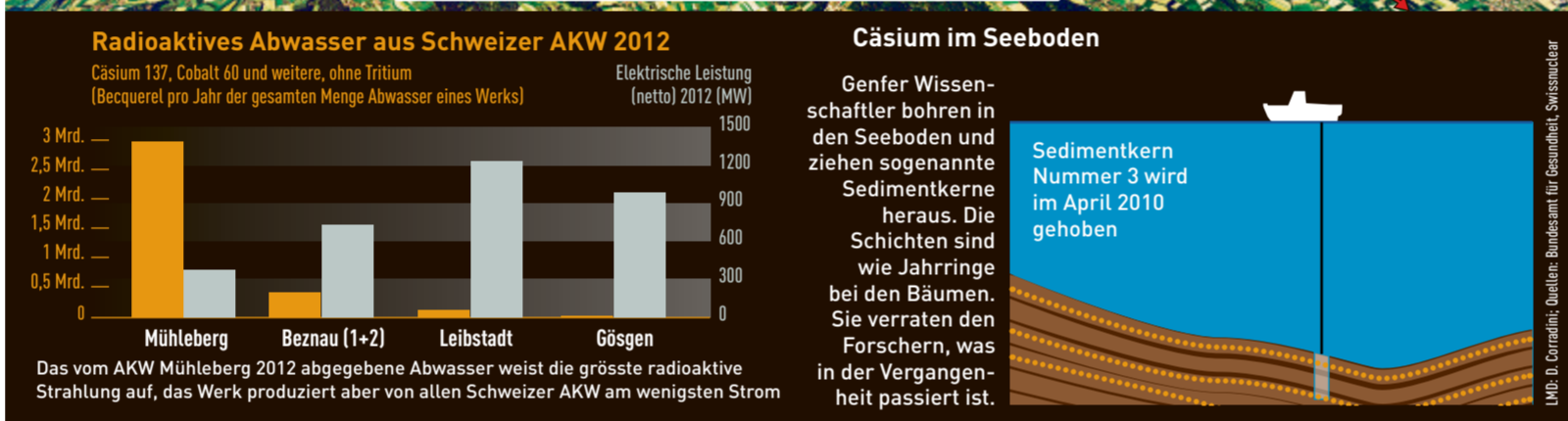
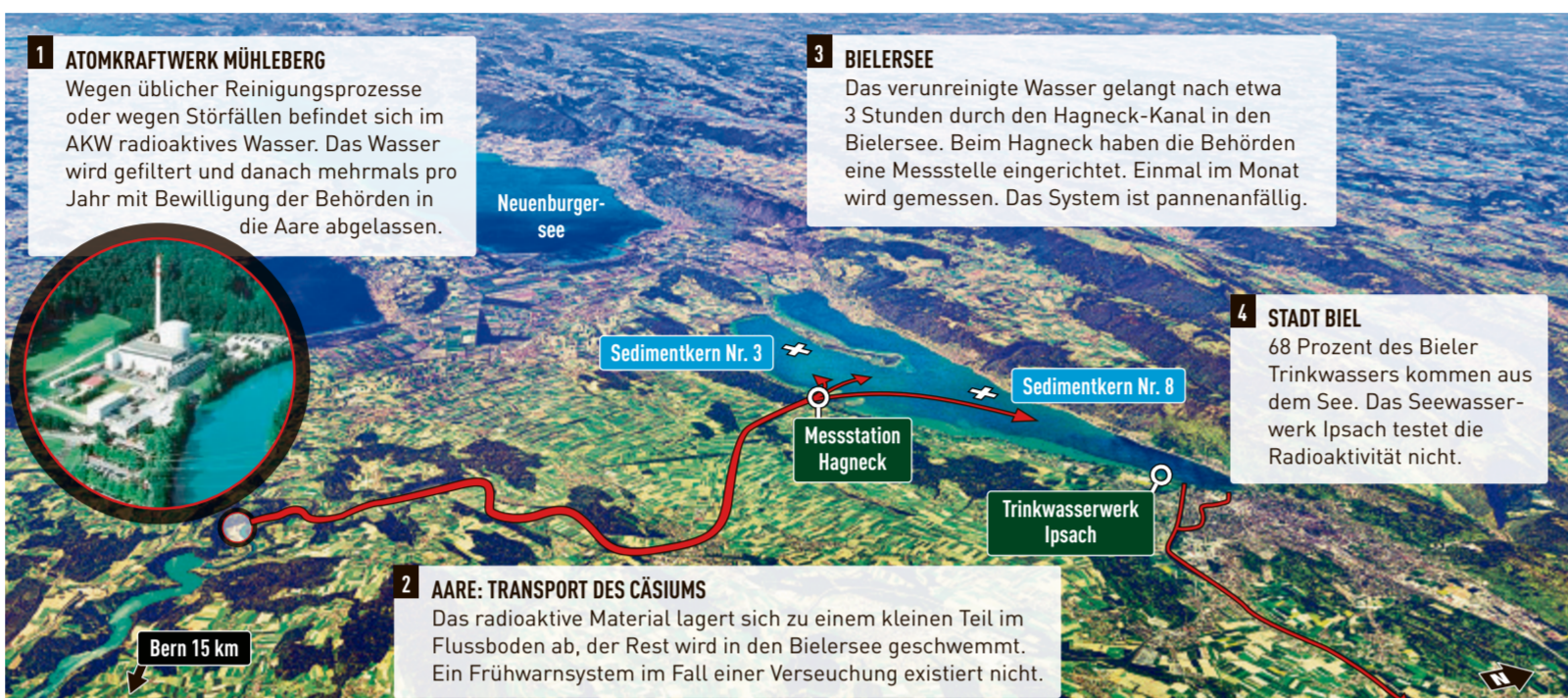
Als das Cäsium in den Bielersee floss, war Hans Stöckli Stadtpäsident von Biel. Die Stadt bezieht 68 Prozent ihres Trinkwassers aus dem See. Der heutige SP-Ständerat Stöckli reagiert überrascht: «Ich wusste nichts davon. Ich wurde damals nie über erhöhte Werte ins Bild gesetzt.» Auch minimste Risiken hätte das AKW der Bieler Regierung melden sollen, sagt Stöckli.

Die Mühleberg-Betreiberin BKW teilt mit, es habe damals kein aussergewöhnliches Ereignis gegeben. Ist den Genfer Geologen vielleicht ein Fehler unterlaufen?

Die SonntagsZeitung liess einen zweiten Sedimentkern untersuchen. Das kantonale Labor Basel-Stadt wiederholte den Test mit der Bohrung 8. Der Leiter des Labors, Markus Zehrer, bestätigt den Cäsium-Peak: «Das ist eindeutig», sagt er, «da war was. Das ist kein Zufall.»

Der Berner Kantonschemiker Otmar Deflorin jetzt Klarheit: «Entweder hat es eine erhöhte Abgabe aus dem AKW gegeben, von der wir nichts wussten. Oder es hat andere Gründe. Jedenfalls wollen wir wissen, woher das kommt.»

Markus Flisch, Leiter der Abteilung Umweltsicherheit im Kanton Bern, stützt die «These Mühleberg» der Genfer Forscher. Auch



er sieht das AKW als wahrscheinlichste Quelle. Später und private Firmen kämen nicht infrage.

«Es gab einen Back-up-Fehler, die Daten gingen verloren»

Angefragte Fachleute sind sich einig, dass die Menge an Cäsium, die hier in den See gelangt ist, keine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung darstellt – auch für jene nicht, die das cäsiumhaltige Wasser damals tranken. «Ich würde dieses Wasser, ohne zu zögern, trinken», sagt François Bochud, Direktor am Institut für Radiophysik am Universitätsspital Lausanne. Trotzdem sei klar, dass jede zusätzliche Menge im Körper das Krebsrisiko ein bisschen erhöht und deshalb zu vermeiden sei.

Fakt ist: Im Grund des Bielersees liegt eine Schicht mit radio-

aktivem Cäsium, und niemand kann erklären, woher es stammt. Der Blick zurück zeigt, dass der jüngst entdeckte Cäsium-Peak im Bielersee nicht der erste ist, von dem die Öffentlichkeit erst Jahre später etwas erfährt.

In den 90er-Jahren hatte der Forscher Achim Albrecht vom Wasserforschungsinstitut der ETH (Eawag) für die Jahre 1977 und 1982 erhöhte Werte entdeckt. Auch dieses Cäsium konnte nur aus Mühleberg stammen, so Albrecht. Er präsentierte sein Ergebnis der Mühleberg-Leitung. Der AKW-Direktor, erinnert sich Albrecht, habe nur eine Bemerkung gemacht: «Die Natur hat tatsächlich ein gutes Gedächtnis.»

Die Behörden aber waren alarmiert. Als Folge installierten sie 1997 zur Überprüfung der Radioaktivität im Wasser und im Sedi-

ment ein Messsystem in den Gewässern unterhalb der Schweizer AKW. Für das Werk Mühleberg wird das Wasser im Hagneckkanal, wo die Aare in den Bielersee mündet, entnommen. Bis heute fährt einmal im Monat ein Eawag-Mitarbeiter mit dem VW-Bus durchs Land und bringt von den Messstellen 300 Liter Wasser zurück ins Labor nach Dübendorf ZH. Die Spezialisten messen, wie viel Radioaktivität die Werke in die Flüsse abgegeben haben. Denn in jedem AKW befindet sich radioaktiv kontaminiertes Wasser. Es wird aufbereitet und anschliessend mit Erlaubnis der Behörden in die Gewässer geleitet.

Mit den Messdaten der Eawag verfasst das Bundesamt für Gesundheit (BAG) jährlich einen Bericht – der Grund für die erhöhten Cäsium-Werte im Bielersee

behälter in angrenzende Räume gelangt.

Im gleichen Jahr kämpfte das Werk gegen ein Hochwasser – der Pegel der Aare lag Mitte Mai 1999 bei 464 Meter über Meer, das entspricht fast dem Wasserspiegel bei einem 100-jährigen Hochwasser. Grundwasser drang bis in die Keller einzelner Gebäude des AKW-Areals.

Antonio Somavilla von der BKW sagt: «Die Herkunft der aufgezählten Cäsium-Spuren ist nicht auf ausserordentliche Ereignisse zurückzuführen.» Die Ablagerungen in den Sedimenten könnten sich über Jahre angesammelt haben, meint der Sprecher der Mühleberg-Betreiberin.

Behörden auf den Ernstfall schlecht vorbereitet. Heute wird nur einmal im Monat geprüft. Ein Alarmsystem, das erhöhte Radioaktivitätswerte im Wasser sofort erkennt, existiert nicht.

Keine klaren Bestimmungen über die Trinkwasserentnahme

Zudem zeigen Recherchen, dass das Notfallkonzept für das Trinkwasser der Region im Krisenfall versagen würde. Vorgesehen ist, dass einige Gemeinden am See bei einer Havarie im AKW Mühleberg ihr Trinkwasser von Nach-

bargemeinden erhalten würden. Diese beziehen ihr Wasser aus dem Grund – doch dieses wird ebenfalls von der Aare gespeist. Bislang hat das Ensi keine klaren Bestimmungen erlassen, wann die Trinkwasserentnahme gestoppt wird. Zurzeit würden die alten Notfallpläne vollständig überarbeitet. Auch das BAG teilt mit, man habe «das Manko erkannt». Werner Zeller, Leiter Strahlenschutz, sagt, es brauche ein kontinuierliches Überwachungssystem.

recherchedes@sonntagszeitung.ch

So kamen Genfer Forscherinnen dem AKW Mühleberg auf die Spur

Zwei Laboruntersuchungen bestätigen den Cäsium-Peak. Eine Quelle nach der anderen wurde eliminiert – am Schluss bleibt das Kernkraftwerk

GENF Freitag 28. April 2010, 11.49 Uhr – drei Forscherinnen der Universität Genf sind an diesem heissen Frühlingstag gerade dabei, aus 52 Meter Tiefe den Sedimentkern Nummer 3 (BIE10-5) aus dem Seeboden zu bohren. Eigentlich sind sie mit ihrem Forschungsboot in See gestochen, um die Aare-Hochwasser der letzten Jahrzehnte zu erforschen. Doch sie fanden überraschende Cäsium-Spuren im Seeboden. Der Zylinder aus Sand und pflanzlichen Ablagerungen, den sie heben, ist 1,20 Meter lang, mit einem Durchmesser von 7 Zentimetern. Sie ziehen insgesamt zehn Kerne ins Boot.

Nunmer drei schickt Assistenzprofessorin Stéphanie Girardclos ins Labor des Wasserforschungsinstituts der ETH (Eawag),

Nunmer 8 wird später das Kantonale Labor Basel-Stadt im Auftrag der SonntagsZeitung analysieren. Es gehört zum üblichen Vorgehen bei geologischen Messungen, dass in Sedimentkernen nach Cäsium gesucht wird – auch wenn das Forschungsprojekt nichts mit Radioaktivität zu tun hat. Die Atomtests 1965 und Tschernobyl 1986 hinterliessen viel Cäsium, das sich in jedem See und im Boden an Land abgelagert hat. Damit lassen sich jegliche Sediment-Schichten vor und nach diesen Ereignissen exakt datieren – vergleichbar mit Jahringen bei Bäumen. Die Eawag hat modernste Geräte, um diese «Jahrgänge» zu analysieren.

Als Girardclos Monate später ihre Mailbox öffnet, ist sie irritiert. Der Messbericht der Eawag zeigt einen Cäsium-Peak um das Jahr 2000. 41 Becquerel pro Kilo, in den Jahren vor und nachher ist es deutlich weniger. Das überraschende Testresultat bestätigte kürzlich auch das kantonale Labor Basel-Stadt, das die Analyse mit einem anderen Bohrkern wiederholt hat. Nun beginnt die Suche nach der Quelle. Wie ist dieses radioaktive Cäsium in den Trinkwassersee gelangt?

► **These Südspanien:** Die Suche führt zuerst zu einem Vorfall in Spanien im Mai 1998. In den Hochöfen des Stahlwerkes Acerinox in Algeciras war radioaktives Cäsium 137 freigesetzt worden. Die Wolke gelangte bis in die Schweiz, im Tessin beispielsweise wurden 100-mal höhere Werte als

normal festgestellt. Heinz Surbeck war damals, 1998, Verantwortlicher der Sektion Überwachung der Radioaktivität beim Bundesamt für Gesundheit. Er hat Tausende von Daten und Analysen zu Radioaktivität gesehen. Er erinnert sich gut an den Spanien-Fall. «Die Radioaktivität war 10000-mal schwächer als nach dem Tschernobyl-Unfall. Dieses Cäsium aus Spanien lässt sich heute unmöglich in Sedimenten finden», ist er überzeugt. Es kann also nicht für den Cäsium-Peak im Bielersee verantwortlich sein.

► **These Tschernobyl:** Eine andere Möglichkeit wären Nachwirkungen der Tschernobyl-Katastrophe. Die Genfer Forscher stellen sich die Frage, ob sich damals abgelagertes Cäsium in Nischen

in der Aare angesammelt hatte, das beispielsweise bei einem Hochwasser in der Zeit vor 2000 in den Bielersee hätte gewaschen werden können. Doch nach komplizierten chemischen Analysen verwerfen sie diese Idee. Ein weiteres Indiz kommt hinzu: Solche Cäsium-Verfrachtungen durch ein Unwetter müssten sich auch im Thunersee finden lassen, der ebenfalls von der Aare gespeist wird – nur 30 Kilometer vom Bielersee entfernt. Doch das ist nichts.

► **These lokales Ereignis:** Die Genfer Forscher vergleichen den Bielersee-Befund auch mit Analysen anderer Seen – dem Brienzensee und Thunersee zum Beispiel – doch sie finden dort nichts. Damit ist klar, dass es sich nicht um Nachwirkungen von Tschernobyl handelt, sondern ein lokales Ereignis in der Nähe des Bielersees für die erhöhten Cäsium-Werte verantwortlich ist.

► **These AKW Mühleberg:** Am 23. Juni 1998 meldet die Werksleitung den Behörden eine plötzliche Reaktorschnellabschaltung. Ein Operateur hatte ein falsches Ventil geöffnet. In der Folge drang radioaktiv kontaminierter Dampf in den Torus, einen Wasserbehälter zur Kühlung des Reaktors. Dies wurde auf der internationalen Störfall-Skala Ines als seltener 1-Vorfall eingestuft.

Am 7. September 1999 stieg der Reaktordruck wegen Ventilproblemen so stark an, dass es ebenfalls zu einer Schnellabschaltung kam. Auch bei diesem Vorfall ist Radioaktivität aus dem Reaktor-



UBS zum zweiten Mal in Folge als beste Schweizer Bank ausgezeichnet.

«Best Bank in Switzerland 2013»
UBS gewinnt den Euromoney Excellence Award.

Bankgeschäfte sind unser Handwerk seit 1862.
Das renommierte Fachmagazin Euromoney hat die UBS zum zweiten Mal in Folge mit dem Award «Best Bank in Switzerland» ausgezeichnet. Ganz herzlichen Dank unseren Kunden für ihr Vertrauen und unseren Mitarbeitenden für ihre Motivation, jeden Tag Aussergewöhnliches zu leisten.

Wir werden nicht ruhen UBS

© UBS 2013. Alle Rechte vorbehalten.