

China plant bis zu 400 Atomkraftwerke

JOSEF BRUCKMOSER

PEKING (SN). Zwei riesige chinesische Projekte für die Wiederaufarbeitung von Atomwaste, die miteinander in Konkurrenz stehen – das ist nach Ansicht des österreichischen Kernphysikers Michael Schneeberger der Hintergrund für eine „Sensationsmeldung“, die das chinesische Staatsfernsehen verbreitet hat. Es sei gelungen, bei der Wiederaufarbeitung von Brennelementen 60 Mal mehr Effizienz zu erreichen. Der große Uranbedarf für die AKW in China könne damit 3000 Jahre lang gedeckt werden, hieß es in der Meldung vom Montag. Die Anlage hätten chinesische Techniker ohne ausländische Hilfe gebaut.

Der österreichische Experte, der international als Berater für Atomkraft tätig ist, vermutet hinter dieser Meldung die Betreiber des nationalen chinesischen Atomprogramms. „108 Kernkraftwerke sind in China derzeit genehmigt oder in Bau. Im Jahr 2025 wird China mehr Atomreaktoren haben als die USA. Die Pläne bis 2050 sprechen von rund 400 Kernreaktoren“, sagt Schneeberger.

Weil Uran knapp ist, hat die Wiederaufarbeitung für das chinesische Atomprogramm größte Bedeutung. Uran kann damit nicht nur ein Mal, sondern bis zu 15 Mal in Kernreaktoren eingesetzt werden. Bislang wird diese Technik nur in Frankreich, Großbritannien, Russland, Japan und Indien eingesetzt.

Mit einer Investition von 15 Milliarden Euro plant jetzt China eine der weltweit größten Wiederaufarbeitungsanlagen für 800 Tonnen pro Jahr. Dafür bewerben

sich zwei Konsortien: eine nationale chinesische Gruppe, die jetzt offenbar eine gezielte „Erfolgsmeldung“ lanciert hat, und ein Konsortium mit der französischen Firma Areva, die die Wiederaufarbeitungsanlage La Hague betreibt. Von dort kommen die heftig umstrittenen Castor-Transporte in das deutsche Atomwastezwischenlager Gorleben.

China gilt derzeit nicht nur als der größte Kohleverbraucher, sondern auch als der weltgrößte Energiekonsument und Klimasünder. In keinem anderen Land werden so viele neue Atomkraftwerke gebaut wie in China.

Wissen Hintergrund



Sonnenfinsternis: Fast überall gute Sicht

Wie ein Kipferl lag die Sonne – hier in Barcelona – am Himmel: Der Mond hatte am Dienstagmorgen einen großen Teil der aufgehenden Sonne verdeckt. Diese partielle Sonnenfinsternis war bei klarem Himmel in ganz Europa sowie in Teilen Asiens und Afrikas zu sehen. In Österreich wird erst am 20. März 2015 wieder eine partielle Sonnenfinsternis zu sehen sein. Die nächste totale Sonnenfinsternis kann man hierzulande am 3. September 2081 beobachten.

Bild: SN/EPA

Senioren das Leben erleichtern

Mehr Möglichkeiten. Chipkarten könnten nützliche Zusatzfunktionen speichern.

URSULA KASTLER

SALZBURG, ST. PÖLTEN (SN). Die Möglichkeiten, Chipkarten sinnvoll einzusetzen, sind nicht ausgeschöpft: Das zeigen Forscher des Instituts für IT Sicherheitsforschung der Fachhochschule St. Pölten in einer Machbarkeitsstudie. Diese ergab, dass Chipkarten die Lebenssituation von älteren Menschen verbessern können. Entsprechend den jeweiligen Bedürfnissen können diese Karten in ihren Funktionen erweitert werden. Ernst Piller, Leiter des Instituts für IT Sicherheitsforschung gibt ein Beispiel: „Schon ein Fahrkartenkauf kann schwierig sein. Übrigens nicht nur für Senioren. Wer von Wien mit dem Regionalzug nach St. Pölten will, muss jetzt



Herkömmliche Chipkarten lassen sich aufrüsten. Nur vergessen darf man die Helfer nicht. Bild: SN/FFH ST. PÖLTEN

die Stadtgrenze eingeben. Nicht nur antippen, sondern sich merken und Buchstaben für Buchstaben eingeben. Mit Zusatzanwendungen ausgestattet, könnten Chipkarten regelmäßige Fahrziele, Tarifiermächtigungen oder Ticketanzahl speichern“, sagt er.

Im Haus kann eine solche Chipkarte zum Wohnungsschlüssel werden und eine automatische Netzfreischaltung veranlassen. Das bedeutet, dass sich beim Verlassen des Hauses vorher definierte Geräte automatisch ausschalten. Eingeführt in Barcode-Lesegeräte des Einzelhandels, erlaubt eine Chipkarte es, Informationen über Lebensmittel mit individueller Ernährung etwa bei Allergien zu verbinden. Auch für Notfälle lässt sich der Chip auf-

rüsten. Mithilfe einer speziellen Sensorik misst ein Chip dann medizinische Daten und vergleicht sie mit eingespeicherten Grenzwerten. Werden diese überschritten, ertönt ein Warnsignal. Verbunden mit einer Positionsbestimmung würde es Rettungsdiensten im Notfall sogar möglich sein, jemanden zu orten.

Wichtig ist Ernst Piller der Datenschutz. Eine mögliche Lösung sieht er in der Biometrie: Der Chip identifiziert seine Besitzer anhand des Fingerabdrucks. Bei Bedarf gewährleistet er jedoch auch einen freien Zugang zu bestimmten Informationen. „In allen Fällen muss klar geregelt sein, wer auf welche Daten zugreifen kann, damit die Privatsphäre nicht verletzt wird“, sagt Piller.

Neue Grippe: Virus H1N1 wird bleiben

FRANKFURT/MAIN (SN, dpa). Nach dem Tod zweier Menschen mit Schweinegrippeinfektion in Göttingen mahnen Fachleute zur Besonnenheit. Das Virus sei bisher nicht gefährlicher einzustufen als andere im Land kursierende Erreger, sagte Christian Meyer vom Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin in Hamburg. Man müsse sich darauf einrichten, dass das Virus H1N1 künftig immer wieder zur Grippesaison auftauche. In dem aktuellen Grippeimpfstoff ist das H1N1-Virus bereits berücksichtigt – auch in Österreich, wo derzeit drei Fälle von neuer Grippe registriert sind. Der jährlich neu angemischte Impfcocktail wurde 2010 auf Empfehlung der Weltgesundheitsbehörde (WHO) entsprechend verändert.

Ängstliche und unsichere Kinder

Sie müssen lernen, mit neuen Gruppen zurechtzukommen – Eltern können Vorbild sein

Martina ist fünf Jahre alt und ein ruhiges und zurückhaltendes Mädchen. Wenn Erwachsene sie etwas fragen, gibt sie oft keine Antwort, sondern schaut zu Boden. Auf dem Spielplatz traut sie sich nicht auf andere Kinder zuzugehen. Auch wenn die Mutter sie in den Kindergarten bringt, kann sie sich nur schwer trennen und weint oft.

Manchmal passiert es, dass Kinder, die sich außerhalb der eigenen Familie schwertun Sozialkontakte aufzubauen, als besonders „brav“ oder „pflegeleicht“ beschrieben werden. Ihr entwicklungspsychologisches Defizit fällt oft gar nicht so auf oder wird in der Familie sogar unterstützt. Kinder wie Martina sind für die Eltern sehr „angenehm“, sie beschäftigen sich ruhig und bleiben in der gewohnten

Umgebung. Trotzdem ist es wichtig, dass die soziale Unsicherheit nicht unterstützt und damit ein Vermeidungsverhalten aufgebaut wird.

Eltern können versuchen, ein gutes Vorbild zu sein. Je natürlicher die Eltern mit anderen Menschen umgehen, desto besser. Eltern sollten auch Möglichkeiten zu sozialen Kontakten schaffen, Kinder einladen oder das Kind in eine Freizeitgruppe integrieren.

Sozial unsichere Kinder müssen lernen, mit neuen Menschen oder Gruppen zurechtzukommen. Dabei sollte man allerdings schrittweise vorgehen und dem Kind Gelegenheit geben, seine Ängste zu



SN-Couch
Kinder

MANUELA OBERLECHNER

bewältigen. Anfangs reicht es, ein Kind einzuladen, später wird es möglich sein, Gruppensituationen aufzusuchen. Wann immer das Kind es schafft, eine schwierige Situation zu

bewältigen, können die Eltern ihr Kind loben und ihm damit die Rückmeldung geben, dass es jetzt mutig war und etwas geschafft hat, was nicht selbstverständlich ist.

Manuela Oberlechner arbeitet als Psychologin, Trainerin, Coach und ist Begründerin des Konzepts „Family Support“ – Training für liebevolle Erziehung und Beziehung.

www.family-support.net

WISSEN KOMPAKT

Versuch mit Stammzellen erlaubt

WASHINGTON (SN, AFP). Ein US-Biotechnologieunternehmen hat von der Regierung in Washington grünes Licht für eine Versuchsreihe mit menschlichen Stammzellen zur Behandlung von Altersblindheit erhalten. Wie die Firma Advanced Cell Technology (ACT) mitteilte, sollen die Tests an zwölf Personen die Chancen einer Therapie untersuchen, die „trockene altersbedingte Makuladegeneration“ zu behandeln. Das ist eine bisher unheilbare Augenkrankheit, an der rund zehn Millionen Menschen in Europa leiden. Sie ist bei über 60-Jährigen der häufigste Grund für Blindheit.