

ANITA CHAABAN
Enttäuschung über das
Urteil im Fall Lucie
SEITE 19

URS FISCHER
Der Künstler schmilzt
in Wien dahin
SEITE 21



Essay Seite 18
Warum hohe Strompreise
von Vorteil sind

Schawinski Seite 18
Warum die Schweiz ein
Land der Übertüncher ist

Dobelli Seite 18
Warum wir Neues
meist überschätzen

FOTO: UPI/DUKAS



«DER ALBTRAUM NIMMT KEIN ENDE»

Die AKW-Katastrophe von Fukushima im März 2011 erschüttert
das Vertrauen der Japaner in sich selbst

VON HILJA MÜLLER

Bis zum 11. März 2011 war Mayuki Sakana eine ganz normale Japanerin. Sie interessierte sich für Keramik, mit Politik hatte sie wenig am Hut, war zufrieden mit ihrem Leben in Tokio. Doch jener Tag, an dem ein Erdbeben der Stärke 9 und ein gewaltiger Tsunami die Nordostküste des Landes zerstörten und das Kernkraftwerk Fukushima ausser Kontrolle geriet, veränderte Sakanas Leben: «Seit der Katastrophe bin ich AKW-Gegnerin und versuche, meine Freunde zu mobilisieren.»

Für die Japaner erschütterte der Unfall ihren Glauben an die Technik – und an sich selbst. Ausgerechnet im Hightech-besessenen Inselstaat ereignete sich der schlimmste Atomunfall seit Tschernobyl. Die Volksseele hat

einen Knacks bekommen, man schämt sich. Zwar trotzten die Japaner stoisch der unwägbarer Gefahr, nie brach Panik aus. Doch Geduld und Obrigkeitsgläubigkeit haben gelitten. Plötzlich findet man, wie Sakana, Gefallen an der aufmüpfigen Anti-AKW-Bewegung.

Hauptschuld an dem Desaster, da ist sich das Land einig, trägt die nun wohl unbeliebteste Firma Japans: die Tokyo Electric Power Company, kurz Tepco. Als Betreiberin von Fukushima und zwei weiterer AKW und als Strommonopolist für Tokio fuhr Tepco jahrzehntelang milliardenschwere Gewinne ein. Doch im März 2011 war die Firma nicht in der Lage, den GAU zu verhindern.

Plötzlich flossen Begriffe wie Kernschmelze und Verstrahlung den Japanern Angst ein. Angst vor

der Radioaktivität, jener nicht wahrnehmbaren Gefahr, die sich lautlos mit Wind und Regen verbreitet. Zehntausende Menschen verliessen binnen Tagen die 250 Kilometer von Fukushima entfernte Hauptstadt Tokio. Und mehr als 100 000 Menschen, welche die Evakuierungszone in einem Umkreis von 20 Kilometer um das AKW räumen mussten, dürfen nicht mehr in ihre Heimat zurückkehren – bis heute.

Mehr als 22 000 Menschen starben als Folge von Erdbeben und Tsunami, Millionen verloren ihre Lebensgrundlage. Um erste Wiederaufbaumassnahmen stemmen zu können, musste das nationale Parlament umgerechnet fast 240 Milliarden Franken bewilligen.

So, wie dem Autokonzern Toyota, der von Platz eins auf dem Weltmarkt auf den dritten Rang

rutschte, ging es vielen Unternehmen. Das Exportvolumen, das Rückgrat der Wirtschaft, schrumpfte um fast drei Prozent.

Was die Folgen des Atomunfalls betrifft, gehört Yoshimi Hotsugi zu den meistgefragten Männern Japans – er arbeitet für die Kommunikationsabteilung von Tepco. Der Manager begrüsst die Besucher ohne auch nur den Versuch eines Lächelns. Es ist kühl im Tepco-Gebäude in Tokio, das Foyer liegt im Halbdunkel. «Wir sparen Strom», erklärt Hotsugi. Seine Assistentin Mayumi Yoshida wirkt angespannt: «Wir entschuldigen uns bei allen Bewohnern Japans und der Welt für die Angst, die der Unfall im AKW Fukushima ausgelöst hat.»

Die beiden sind geübt darin, Erklärungen abzugeben und Reue zu zeigen, zweimal täglich finden

bei Tepco Medienkonferenzen statt. Auf dem Besprechungstisch von Hotsugi und Yoshida liegt ein grosser Stapel mit Dokumenten, die Antworten auf all die lästigen Fragen enthalten, die seit dem 11. März immer und immer wieder gestellt werden.

Man müsse wachsam bleiben, alles sei möglich

Zum Beispiel: Wie viele Arbeiter haben bei den Aufräumarbeiten eine zu hohe Strahlendosis abbekommen? Yoshida zeigt auf eine Zahl: «Nur bei sechs von insgesamt 19 594 Personen, die bis Ende Dezember im AKW tätig waren, haben wir Werte über 250 Millisievert gemessen.» Strahlentote? Keine, bisher. Und: Ist die Situation in Fukushima wirklich als sicher zu bezeichnen? Hier schweigen die beiden Tepco-Mit-

arbeiter zunächst, um dann zu sagen: Ja, die Lage sei stabil, aber man müsse wachsam bleiben, alles sei möglich.

Bis in 40 Jahren soll die Atomruine von Fukushima verschwinden – ob es dann in Japan überhaupt noch AKW geben wird, ist unklar. Derzeit sind von den 54 Atomanlagen des stark erdbebengefährdeten Landes 52 abgeschaltet, unter anderem wegen der im Herbst angeordneten sogenannten Stresstests. Die Regierung will die verunsicherte Bevölkerung beruhigen und auf ein Hochfahren der Reaktoren vorbereiten.

Nur noch drei Prozent des landesweiten Strombedarfs können mit Kernkraft gedeckt werden, früher waren es 30 Prozent. Um Japan in Gang zu halten, müssen

FORTSETZUNG AUF SEITE 15

ANZEIGE


CARLTON HOTEL
ST. MORITZ

.....
WINTER À LA CARTE:
KOMPONIEREN SIE IHR INDIVIDUELLES
WINTER-ARRANGEMENT.

WWW.CARLTON-STMORITZ.CH/YOURCHOICE

7500 St. Moritz — Tel. +41 (0)81 836 70 00



Totenstille: Gesperrtes Gebiet im Umkreis von Fukushima

FOTO: DAVID GUTTENFELDER/AFP

▶ FORTSETZUNG VON SEITE 13

«Der Albtraum nimmt...»

grosse Mengen Öl und Gas importiert werden. Die Folge ist das erste Handelsdefizit seit 31 Jahren.

Hideyuki Ban kämpft nicht erst seit Fukushima dafür, dass in Japans AKW die Lichter ausgehen. Der bedächtig wirkende Japaner ist Direktor der 1975 gegründeten Anti-AKW-Organisation Civilian Nuclear Information Center (CNIC). Seit dem 11. März hat er viele Mitstreiter: Bürger, die ihren Unmut gegen die Regierung und Tepco lauthals auf die Strasse tragen. Anwohner, die gegen das Wiederhochfahren von AKW protestieren.

Sie alle fallen aus der Rolle, denn Protest war bislang ein Unding in der auf Konsens gebauten Gesellschaft des Inselstaates. Wer nicht ins grosse Ganze passen möchte, wird von der Gruppe ausgeschlossen – so die vereinfachte Formel fürs japanische Zusammenleben.

Immerhin 60 000 Demonstranten kamen im Sommer in Tokio zum bisher grössten Protestzug gegen Atomkraft zusammen. Eine Anti-Atom-Konferenz in Yokohama übertraf mit etwa 10 000 Teilnehmern alle Erwartungen. Aufgebrachte Bürger sammelten

mehr als 250 000 Unterschriften, um Tokios Parlament zu einer Resolution gegen Atomkraft zu bewegen.

Es sei der Vertrauensverlust, der aus angepassten Bürgern Neinsager mache, glaubt Ban. «Bisher hat man trotz Nagasaki und Hiroshima mit der Atomkraft gelebt – sie war das notwendige Übel, um unseren aufwendigen Lebensstil zu garantieren.» Diese Einstellung habe sich geändert: «Die Regierung und Tepco haben vieles falsch gemacht.»

Die Informationspolitik sei ein Beispiel dafür: Er glaube zwar, dass die veröffentlichten Strahlenwerte korrekt gewesen seien, «aber es wurde nicht alles veröffentlicht. Was ist mit dem hochgefährlichen Strontium und Plutonium? Dazu gab es so gut wie keine Infos – doch ich bin sicher, dass es Messwerte gibt.» Und die Lage sei noch immer ernst: «Ein neuer Erdstoss könnte das AKW weiter beschädigen.»

Auch Mayuki Sakana glaubt weder der Regierung noch Tepco. «Es ist doch klar, dass wir etwas grundsätzlich ändern müssen», erzählt sie beim Treffen in einer Sushi-Bar. Leider könne sie sich keine Sonnenkollektoren fürs Hausdach leisten: «Aber gegen Atomkraft protestieren, das kann ich!», sagt Sakana und schnappt sich ein Tellerchen vom Sushi-Laufband.

Weder ihr noch den anderen Gästen in der Sushi-Bar auf Tokios Prachtmeile Omote Sando ist

die Angst vor kontaminierten Lebensmitteln anzumerken. Obwohl immer wieder in Fisch und Pilzen, in Reis und Tee, zuletzt auch in Baby-Milchpulver, erhöhte und gar gefährliche Werte gemessen wurden.

«Es ist einfach zu viel. Nach dem Unfall ging es immer, immer, immer um Becquerel, Becquerel hier, Becquerel dort», sagt eine Freundin Sakanas, die sich wie die meisten Japaner nach der AKW-Katastrophe mit Informationen über den Becquerel-Wert, das Mass an radioaktiver Strahlung, eingedeckt hatte: «Jeder wusste irgendetwas, aber keiner konnte es einem erklären.»

Bisher sind vier Arbeiter im AKW ums Leben gekommen

Das Leben in der Hauptstadt pulsiert wieder in normal hohem Tempo. Galt im schwülen Sommer 2011 noch das Gebot, die Klimaanlage sparsam zu nutzen, so sind die meisten öffentlichen Räume in diesem Winter gut geheizt.

In der Evakuierungszone um Fukushima herrschte indes bis vor kurzem Totenstille. Seit Januar aber sind an mehr als einem Dutzend Orten Arbeiter in Schutzanzügen zugange. Sie tragen Bodenschichten ab, entfernen Unterholz und richten Dampfstrahler auf verwaiste Häuser. Sie sollen die verstrahlte Gegend wieder bewohnbar machen. Nur – wer wird jemals wieder in der jetzigen Sperrzone leben wollen? Laut Tepco pendeln täglich 3000

Arbeiter zum Schichtbetrieb in die marode Atomanlage, nur etwa 600 sind Angestellte des Stromkonzerns. «Die meisten sind Leiharbeiter, Männer fürs Grobe, die den verstrahlten Schutt wegräumen, nach offiziellen Angaben durch Herzinfarkte oder andere Gesundheitsprobleme.

Es ist ein offenes Geheimnis, dass der gefährliche Arbeitsort eine makabre Geldmaschine ist. Tepco bezahlt für die Aufräumarbeiten nach CNIC-Informationen pro Kopf und Tag umgerechnet mehr als 1100 Franken, bei den Arbeiten kommen aber nur etwa 155 Franken an. «Den Rest streichen die Vermittler ein», sagt Direktor Hideyuki Ban.

Anfang Februar warnte ein Forschungsteam der University of Tokyo, dass es mit 70-prozentiger Wahrscheinlichkeit in den nächsten vier Jahren zu einem Beben der Stärke 7 unter der Metropole kommen werde. Was dies für den Grossraum Tokio mit seinen 36 Millionen Einwohnern bedeuten könnte, mögen sich viele nicht ausmalen – von einer neuerlichen Atomkatastrophe ganz zu schweigen. «Es ist ein schrecklicher Gedanke. Am 11. März fing auch alles mit einem Erdbeben an, und dann nahm der Albtraum kein Ende», sagt Mayuki Sakana nachdenklich und schiebt das letzte Stück Sushi von sich.

Chronik eines Desasters

Wie es zum Super-GAU von Fukushima kam – und was er für Folgen hatte

11. MÄRZ 2011

14:46 Uhr (alle Angaben in Ortszeit) Vor der Ostküste Japans ereignet sich ein Erdbeben der Magnitude 9. Es ist das stärkste Beben in Japan seit Beginn der Erdbebenaufzeichnung.

15:35 Uhr Ein Tsunami von 14 Meter Höhe überflutet das AKW-Gelände von Fukushima, zerstört die Kühlwasserzufuhr und alle Notstromaggregate.

15:42 Uhr Für Fukushima wird der Notstand ausgerufen.

16:30 Uhr In einer ersten Stellungnahme zeigt sich der Schweizer Bundesrat bestürzt über die Ereignisse in Japan. Er kündigt nach einer Sitzung an, Soforthilfe für die Erdbebenopfer zu leisten.

12. MÄRZ

Am frühen Morgen kommt es in Fukushima vermutlich erstmals zu einer Kernschmelze. Später ereignet sich in Block 1 eine Wasserstoffexplosion. Löschfahrzeuge beginnen mit der Einspeisung von Meerwasser.

13. MÄRZ

Auch in Block 3 kommt es zu einer Wasserstoffexplosion. Über 30 000 Menschen werden evakuiert.

15. MÄRZ

Wasserstoffexplosionen in den Blöcken 2 und 4. Die Schweizer Energieministerin Doris Leuthard tritt erstmals vor die Medien und sagt: «Die Sicherheit hat jetzt oberste Priorität.» Die Bundesrätin sisiert Gesuche für neue AKW.

18. MÄRZ

Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (Ensi) verlangt die unverzügliche Überprüfung der Schweizer Atomkraftwerke hinsichtlich Erdbeben und Überflutung.

25. MÄRZ

Die EU ruft den «radiologischen Notstand» aus. Dadurch treten höhere Grenzwerte für Radioaktivität in Lebensmitteln in Kraft. Alle AKW in der EU sollen bis Ende 2011 auf Risiken geprüft werden («Stresstest»).

1. APRIL

Laut Ensi-Direktor Hans Wanner gibt es «weiterhin keine Entwarnung». Das Ensi verlangt den Nachweis, dass die Schweizer AKW einer Kombination von Erdbeben und Versagen der Stauanlagen in ihrer Umgebung standhalten.

12. APRIL



Japans Atomsicherheitsbehörde (Nisa) erhöht die Einstufung des Reaktorunfalls auf die höchste Stufe 7 («Tschernobyl-Stufe»).

25. MAI

Der Bundesrat beschliesst den Atomausstieg in Raten. 2034 soll das letzte Schweizer AKW vom Netz gehen.

1. JUNI

Die Schweiz entschliesst sich, am EU-Stresstest der Kernanlagen teilzunehmen.

8. JUNI

Auch der Nationalrat will aus der Atomenergie aussteigen.

8. SEPTEMBER

Der Ständerat stimmt dem Atomausstieg zu.

16. DEZEMBER

Die japanische Regierung verkündet, die Reaktoren von Fukushima seien wieder unter Kontrolle.

BIS 2020

soll gemäss der Planung der Fukushima-Betreiberin Tepco der Kernbrennstoff – oder was davon übrig ist – aus den Reaktoren entfernt werden.

BIS SPÄTESTENS 2050

sollen laut Tepco die Reaktorblöcke von Fukushima komplett zurückgebaut sein.

JOACHIM LAUKENMANN, FABIAN EBERHARD

MEHR AUF SEITE 19

Unsichtbare Gefahr für die Seele

Atomkatastrophen haben beträchtliche psychische Folgen – Ablenkung hilft den Betroffenen am meisten

In der Region um Fukushima haben die japanischen Gesundheitsbehörden damit begonnen, die Bevölkerung zu untersuchen. Mit Langzeitstudien sollen mögliche Spätfolgen, etwa Krebsfälle, erfasst werden. Experten wie die Psychologin Evelyn Bromet von der Stony Brook University in New York mahnen, dass es dabei auch wichtig sei, auf psychische Erkrankungen zu achten.

Auch wenn sich noch nie eine Dreifachkatastrophe wie in Fukushima – mit Erdbeben, Tsunami

und Super-GAU – zugetragen haben, kann man laut Bromet aufgrund früherer Studien vorhersagen, dass die psychischen Konsequenzen des Atomunfalls in Japan für die Betroffenen beträchtlich sein werden. Das prognostizierte Bromet bereits wenige Wochen nach dem Super-GAU in der Fachzeitschrift «World Psychiatry».

Die Forscherin hat sich mit den psychischen Auswirkungen von Atomunfällen befasst. Nach dem Unglück im Kernkraftwerk Three Mile Island bei Harrisburg 1979

litten die Anwohner beispielsweise noch sechs Jahre später etwa unter somatischen Störungen, unter Angsterkrankungen und Depressionen.

Schlafstörungen, Ängste und Suizide

Ebenso erging es den Tschernobyl-Opfern 1986. Hier litten vor allem Mütter von kleinen Kindern und die Liquidatoren an psychischen Störungen, zu denen Symptome wie Schlafstörungen, Ängste oder gar Suizide zählten.

Das Besondere an einem Atomunfall: Die radioaktive Strahlung ist nicht sichtbar, und die nukleare Katastrophe hört nicht einfach auf. «Nach einem Erdbeben oder einem Tsunami, so schlimm die Ereignisse auch sind, können die Menschen ihre zerstörten Dörfer und Städte wieder aufbauen», sagt Ulrike Schmidt vom Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München. In Fukushima seien die Betroffenen jedoch vermutlich dauerhaft aus ihrem Sozialgefüge herausgerissen. Das

sei ein Risikofaktor für psychische Erkrankungen.

Den japanischen Experten ist diese Gefahr durchaus bewusst, dennoch seien keine Massnahmen durchgeführt worden, um gezielt psychischen Erkrankungen vorzubeugen, sagt Tsuyoshi Akiyama von der Japanischen Gesellschaft für Psychiatrie und Neurologie. Ein Grund dafür sei, dass es keine etablierte Methode gebe, um Strahlenopfer entsprechend zu unterstützen. Früher wurden traumatisierte Personen etwa nach

Unglücken wie dem Attentat in Zug 2001 einem sogenannten Debriefing unterzogen: Sie gingen mit einer Fachperson die schlimmsten Ereignisse nochmals durch. «Solche Methoden sind umstritten», sagt Schmidt. Damit präge sich das traumatisierende Ereignis noch fester ins Gedächtnis ein.

«Heute gehen Experten vermehrt davon aus, dass es den Betroffenen nach einem traumatischen Erlebnis besser hilft, sich abzulenken», sagt Schmidt.

ANKE FOSSGREEN