

# JAPANS ENERGIEWENDE AUF UMWEGEN

Eine Reportage von Susanne Steffen

## **FÜNF JAHRE NACH DEM ATOMUNFALL IN FUKUSHIMA IST KEINE ENERGIEWENDE IN SICHT. FÜR ÖKOSTROMANBIETER IST DIE LIBERALISIERUNG DES STROMVERTRIEBS CHANCE UND GEFAHR ZUGLEICH.**

In den Briefkästen der Verbraucher stapeln sich Werbebroschüren mit den verlockenden Angeboten neuer Stromanbieter. Kombiverträge Kabel-TV plus Strom vom Telekommunikationsunternehmen versprechen bis zu 20 Prozent Rabatt auf die Stromrechnung. Und Handy-Anbieter locken mit bislang ungekannten Billigtarifen für Mobilfunkkunden. Alle scheinen günstiger als die zehn Ex-Gebietsmonopolisten.

Seit der Stromvertrieb Anfang April 2016 auch für Privathaushalte und Kleinunternehmen liberalisiert wurde, drängen über 300 Neueinsteiger mit aller Macht auf den 7,5 Billionen Yen (rund 58,14 Milliarden Euro) geschätzten Strommarkt. Die meisten sind große Gas-, Telefon- und Kabel-TV-Konzerne, die vor allem hoffen, mit einem auf der Strombörse zusammengekauften Billigangebot ihre ohnehin bereits große Kundenbasis noch weiter auszubauen – notfalls auch vorübergehend mit Verlusten. Ökostromanbieter mit eigener Produktion sind dagegen rar.

Masaki Hara gehört zu den wenigen Mutigen, die den David-gegen-Goliath-Kampf gegen die Großkonzerne aufgenommen haben. Im Nebenberuf verkauft der 45-Jährige den Solarstrom des winzigen Bürgerstromunternehmens «Houtoku Energy» direkt an die Bürger der Kleinstadt Odawara in der Präfektur Kanagawa, gerade noch in Pendelentfernung zur Millionenmetropole Tokio. «Es macht mir Angst, dass alle nur über den Preis reden», gibt der Öko-Pionier zu und knetet nervös seine Finger. Lange werde das Mini-Unternehmen ohne finanzielle Rücklagen dem Preiswettbewerb wohl nicht standhalten.

«Wenn wir überleben wollen, müssen wir den Menschen klarmachen, dass wir als lokaler Produzent mit neuen Arbeitsplätzen dazu beitragen, die örtliche Wirtschaft zu fördern», gibt sich Hara dennoch kämpferisch.

Wie die meisten Bürgerstromunternehmen wurde auch Houtoku Energy kurz nach dem Fukushima-Unfall gegründet – in der Hoffnung, irgendwann zumindest einen lokalen Atomausstieg zu ermöglichen. Dank Investitionen einheimischer Unternehmen haben Hara und seine Mitstreiter vor zwei Jahren ihr erstes Solar-

kraftwerk fertiggestellt. Ein zweites ist in Planung. Wenn das Geschäft einigermaßen läuft, sollen ein Windpark und eine Biogasanlage dazukommen.

Um sich für den Wettbewerb zu rüsten, kooperiert Houtoku Energy nun mit der Firma, für die Hara hauptberuflich arbeitet. Das kleine Gasunternehmen mit langer lokaler Tradition will nämlich in den Strommarkt einsteigen, hat aber keine eigene Produktion. Eine ideale Kombination, findet Hara: «Odawara Gas» bringt einen festen Kundenstamm ein und Houtoku Energy bietet ein Megawatt Solarstrom.

«Wir Ökostromproduzenten müssen uns zusammenschließen», fordert Yauemon Satoh, der 2013 das Bürgerstromunternehmen «Ai Power» in Kitakata, im äußersten Nordwesten Fukushimas gegründet hat. Der hauptberufliche Sakebrauer hat bereits einen japanweiten Branchenverband für Bürgerstromunternehmen gegründet, um den gut 200 meist von absoluten Strom-Laien geführten Mini-Unternehmen Gehör in der Politik zu verschaffen. Jetzt will der Traditionsunternehmer die Ökostromproduzenten aus der von der Atomkatastrophe am schlimmsten betroffenen Region unter einem Dach vereinen. «Irgendwann werden wir unseren Strom gemeinsam verkaufen», erklärt er mit Siegerlächeln im Gesicht. «Dann können wir auch gegen die Konkurrenz der Konzerne bestehen», versichert er.

Wie die überwiegende Mehrheit der japanischen Bürgerstromunternehmen konzentriert sich Satoh mit seiner 2013 gegründeten Firma Ai Power vorerst aber auf den Ausbau der Produktionsstätten. 4.000 kW Solarstrom hat Satoh bereits ins Netz gebracht. Wenn es nach ihm gegangen wäre, hätte es längst viel mehr sein sollen. Doch die Ex-Monopolisten, zu denen auch der Betreiber des havarierten Atomkraftwerks in Fukushima, Tepco, gehört, versuchen, dem ehrgeizigen Stromrebell mit dem unerschütterlichen Optimismus einen Strich durch seine Rechnung zu machen. Das Überangebot an neuen Ökostromanlagen überlastete die Netze, habe der Vertreter der für Fukushima zuständigen «Tohoku Electric Power Company» referiert, als er mit Plänen für Wasser- und Windkraftwerke vor seiner Tür stand. Der Konzern habe ihm klipp und klar erklärt, dass er Verträge für größere Anlagen über 50 kW vergessen könne, schimpft der ansonsten eher gemütliche Satoh.

**«WIR WOLLTEN WASSER- UND BIOMASSEKRAFTWERKE BAUEN.  
WIR HATTEN PLÄNE FÜR EINEN WINDPARK. DIESEN STROM BEKOMMEN  
WIR JETZT NICHT INS NETZ – UND MÜSSEN UMDENKEN.»**  
YAUEMON SATOH

Damit er seinen Strom trotzdem ins Netz einspeisen kann, will Satoh vorerst viele kleine Anlagen unter 50 kW bauen. Es sei sowieso besser, nicht eine große Anlage zu haben, sondern alles dezentralisiert in der Region verteilt, erklärt er. Idealerweise werde der Strom, der in einer Region gebraucht wird, auch dort

produziert. «Also konzentrieren wir uns jetzt auf diese dezentralen, kleinen Anlagen», fügt er hinzu.

Doch ganz aufgeben will der 65-jährige Quereinsteiger seine Pläne für größere Anlagen nicht. Satoh ist sicher, dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis der Konzern sich gezwungen sieht einzulenken. «Die zehn Atomreaktoren an Fukushimas Küste werden ganz sicher abgebaut. Dann werden Netzkapazitäten von zehn Millionen Kilowatt frei», sagt Satoh und grinst. Die Präfekturregierung habe direkt nach dem Fukushima-GAU beschlossen, bis 2040 die gesamte Stromversorgung der Präfektur ausschließlich mit Erneuerbaren zu decken. Keine Frage also, dass die Atomkraftwerke durch Ökostrom ersetzt werden. «Die Präfektur plant eine Windfarm. Dazu wollen wir fünf Millionen Kilowatt beisteuern», ergänzt Satoh.

Noch scheint Japan allerdings weit entfernt von einer echten Energiewende. Zwar werden die Erneuerbaren weiter ausgebaut und haben in den fünf Jahren seit dem Atomunfall um gut vier Prozent zugelegt. Dank zeitweise extrem großzügiger Einspeisetarife erreichte die Solarenergie in kürzester Zeit annähernd deutsches Niveau. Windkraft und Biomasse werden unter Branchenkennern als künftige Boommärkte gehandelt. Die olympischen Sommerspiele 2020 in Tokio sollen gar ein Exempel statuieren für eine quasi emissionsfreie Wasserstoffgesellschaft.

#### **Sreomerzeugungsquellen in Japan 2014 und 2030**

Während Japan im Jahr 2014 de facto atomstromfrei war, sollen bis 2030 wieder 20 bis 22 Prozent des Strombedarfs aus Kernenergie gedeckt werden. Gleichzeitig soll der Anteil der Erneuerbaren verdoppelt werden. Laut Regierungsplänen würde dann etwa genauso viel Strom aus Erneuerbaren produziert wie aus Atomkraft.

Allen Beteuerungen zum Trotz fehlt es nach Ansicht von Experten jedoch am politischen Willen, die Erneuerbaren auch strukturell durch ein konsequentes Aufbrechen alter Monopole zu fördern. So bleiben die Stromnetze auf absehbare Zeit in den Händen der Energiekonzerne, welche jahrzehntelang alle Bereiche von der Produktion bis zum Vertrieb kontrolliert haben. Die hohen Durchleitungsgebühren verschafften den Energiekonzernen einen unfairen Vorteil, beschwerten sich immer wieder Marktneulinge.

Um sich für den Preiswettbewerb in einem deregulierten Markt zu rüsten, legten die Stromkonzerne ihre oberste Priorität auf den Neustart ihrer Atomreaktoren. Nur wenn sie teure Gasimporte durch billigen Atomstrom ersetzen, können sie mit Tarifsenkungen neue Kunden locken, analysiert Ökostromexperte Tetsunari Iida vom Institut für nachhaltige Energiepolitik (ISEP). «Kurzfristig wird die Liberalisierung deshalb wohl sogar zum Rückschritt für die Erneuerbaren», warnt der studierte Nuklearwissenschaftler, der der Atomindustrie bereits Anfang der 1990er-Jahre den Rücken gekehrt hat, da er sich von den Strippenziehern aus

Industrie und Politik zensiert gefühlt hat. Es habe eine Atmosphäre geherrscht, die es unmöglich gemacht habe, die Atompolitik des Staates in irgendeiner Form zu kritisieren, erklärt Iida die Gründe für seinen Gesinnungswandel. Nachdem er seinen Job als Atomingenieur an den Nagel gehängt hatte, studierte Iida nachhaltige Energiepolitik. Heute gehört er zu den wichtigsten Lobbyisten der Erneuerbaren in Japan.

Auch die Regierung von Premier Shinzo Abe setzt wieder voll auf Atomkraft. Japan könne aus wirtschaftlichen und Umweltschutzgründen nicht auf Atomstrom verzichten, bekräftigte Abe selbst am Vorabend des fünften Jahrestags der Fukushima-Katastrophe. Bis 2030 will die Regierung daher wieder 20 bis 22 Prozent des Energiebedarfs mit Atomstrom decken.

Dabei sei jetzt das beste Timing, den Ausstieg auch politisch gegen die extrem starke Atomlobby in der regierenden Liberaldemokratischen Partei (LDP) durchzusetzen, findet Ex-Premier und LDP-Mitglied Junichiro Koizumi. Denn noch sei die Erinnerung an den Fukushima-GAU frisch und die noch immer mehr als 90.000 Atomflüchtlinge, die darauf warteten, irgendwann in ihre verstrahlte Heimat zurückzukehren, seien ein starkes Argument gegen die Atomkraft, so das Kalkül des einst beliebtesten Politikers des Landes. Auch Koizumi selbst hat sich erst nach dem Fukushima-Unfall vom überzeugten Atombefürworter zu einem der lautesten Atomgegner des Landes gewandelt.

In der LDP, die Japan seit dem Zweiten Weltkrieg 50 Jahre lang fast ununterbrochen regiert und ein symbiotisches Miteinander von Atomlobbyisten, Staatsbeamten und Politikern geschaffen hat, sind viele Mitglieder eng mit der Atomindustrie verbandelt. «Aber wenn die Regierung jetzt das Signal zum Ausstieg geben würde, könnten die Atombefürworter in der LDP gar nicht anders als schweigen. In der Opposition würde sich ohnehin niemand gegen einen Atomausstieg stellen», analysiert der 74-Jährige, der als Premier kurz nach der Jahrtausendwende wegen seines mutigen Kampfes gegen den Filz in der Dauerregierungspartei Zustimmungsraten von mehr als 90 Prozent erreichte und wie ein Popstar verehrt wurde.

Doch die Realität sieht anders aus. Trotz eines zweijährigen Atom-Moratoriums gingen ab August vergangenen Jahres die ersten Reaktoren wieder ans Netz, nachdem sie die verschärften Sicherheitsprüfungen bestanden hatten, die in Reaktion auf den Fukushima-Unfall eingeführt worden waren.

Inzwischen mussten einige Reaktoren auf Gerichtsbeschluss wegen mangelnder Katastrophenvorsorge wieder vom Netz genommen werden. Einer der betroffenen Reaktoren hatte sich zu diesem Zeitpunkt allerdings bereits infolge eines kleinen Störfalls automatisch abgeschaltet.

Derzeit sind zwei Reaktoren des AKW Sendai am Netz. Das AKW befindet sich ca. 150 km südlich von Kumamoto, wo seit Mitte April mehr als 1.700 zum Teil schwere Erdbeben gemessen wurden. Unmittelbar nach den schwersten Erdstößen der Stärke 6,5 bzw. 7,3 versicherten Regierung und Atomaufsicht, für das

AKW bestehe keine Gefahr. In den kommenden Monaten sollen weitere Reaktoren in verschiedenen Teilen des Landes ans Netz gehen.

Nach dem Megabebeben der Stärke 9,0 vom 11. März 2011, das einen bis zu 40 Meter hohen Tsunami und infolgedessen die dreifache Kernschmelze in den Fukushima-Reaktoren ausgelöst hatte, wurde ein Gebiet im Umkreis von 20 km um das Unglückskraftwerk wegen gefährlich hoher Strahlung evakuiert. Heute, fünf Jahre später, sind viele der zeitweiligen Geisterstädte wieder freigegeben. Bis März 2017 soll der Evakuierungsbefehl für alle als bewohnbar deklarierten Zonen aufgehoben werden. Nur die «schwer besiedelbaren Zonen» mit Strahlenwerten über 50 Millisievert pro Jahr sollen dann noch menschenleer bleiben.

Doch auch in den freigegebenen Städten erinnern noch immer Tausende schwarzer Plastiksäcke voll kontamierter Erde an den Atom-GAU. In Gärten, auf Schulhöfen – überall steht der strahlende Müll offen herum. 115.000 solcher notdürftiger Übergangslager haben die Behörden in Fukushima gezählt.

Seit Mitte April werden die Säcke nach und nach in die langfristig als nicht mehr besiedelbar geltenden Orte Okuma und Futaba abtransportiert. Hier soll ein Zwischenlager entstehen, in dem der Atom Müll für die nächsten 30 Jahre bleiben soll – bis irgendwo außerhalb von Fukushima ein Endlager gefunden wird.

Im Oktober sollen die Bauarbeiten für das Zwischenlager beginnen. Doch noch hat die Regierung es nicht geschafft, genug Land zu kaufen. Viele Besitzer verweigern ihre Unterschrift aus Angst, dass die Regierung mangels anderer Kandidaten das Zwischenlager einfach zum Endlager deklarieren könnte. Wann das Zwischenlager fertig sein wird und vor allem wann die letzten schwarzen Säcke aus der ehemaligen Sperrzone abtransportiert sein werden, ist nach wie vor völlig offen.

Doch auch wenn irgendwann der letzte Sack abtransportiert sein werde, sei das Problem nicht gelöst, warnen Strahlenexperten. Denn momentan werde lediglich das verseuchte Erdreich in Wohngebieten abgetragen und der Staat verzichte bewusst darauf, die hochgradig kontaminierten Berge und Waldflächen zu reinigen. Dies schränke die Rückkehrer in den freigegebenen Geisterstädten nicht nur in ihrer Bewegungsfreiheit ein, sondern berge auch die Gefahr, dass die radioaktiven Partikel im Laufe der Zeit mit dem Regen wieder in besiedelte Gebiete getragen werden, so die Argumentation.

Wenn er an die schwarzen Säcke in seinem Dorf denkt, kommen Minoru Kobayashi die Tränen. Der 63-jährige Milchbauer stammt aus Iitate, einem beschaulichen Örtchen inmitten der üppigen Bergwälder Fukushimas. Ein Jahr vor der Reaktorkatastrophe wurde Iitate noch zum schönsten Dorf Japans gekürt. Zehn Tage nach dem Atom-GAU ordnete die Regierung an, dass das Dorf binnen vier Wochen vollständig evakuiert werden müsse. Doch da waren die radioaktiven Wolken längst über Iitate und seinen gut 6.200 Bewohnern abgeregnet.

Kobayashi fand eine neue Bleibe in der Nachbarpräfektur Yamagata. In seiner Übergangsunterkunft wurde der Rinderzüchter zum Strommanager und gründete zusammen mit einigen ehemaligen Nachbarn die «Iitate Power Company». «Wir können doch keinen Atomstrom mehr nutzen», erzählt Kobayashi. «Wir wollen unser ganzes Dorf mit Photovoltaik pflastern, damit wir ein Modell für die Energiewende werden», ergänzt er. Kobayashi spricht leise. So leise, dass man ihn kaum versteht. Selbst wenn er über seinen großen Traum spricht, wirkt er resigniert.

Im nächsten Frühling soll der Evakuierungsbefehl für Iitate aufgehoben werden – nach fünf Jahren als Geisterstadt, in der Wildschweine und verwilderte Rinder ihr Unwesen treiben. «Die Jungen werden nicht wiederkommen», weiß Kobayashi. «Und das ist auch gut so», ergänzt er. Schließlich könne man die riesigen Bergwälder rund um Iitate nicht dekontaminieren. Deshalb werde das Dorf wohl bei jedem Starkregen wieder aufs Neue verseucht werden, fürchtet er. Seine Generation habe dagegen die Pflicht, heimzukehren und dafür zu sorgen, dass Iitate bewohnbar bleibt, bis die Jugend ohne Strahlenangst zurückkehren kann. Wann sich landwirtschaftliche Erzeugnisse aus Iitate wieder verkaufen ließen und den Rückkehrern eine ökonomische Basis böten, sei jedoch völlig ungewiss, meint Kobayashi.

«Wenn die Bauern Solaranlagen auf ihre Ländereien setzen, verdienen sie wenigstens ein bisschen Geld», sagt er. Und wenn sein Freund, der Sakebrauer Satoh, und seine Mitstreiter später in den Stromvertrieb einsteigen, dann könne das strahlende Geisterdorf mithilfe seiner Iitate Power Company wenigstens seinen Teil zur Energiewende beitragen, erklärt Kobayashi. Für einen kurzen Moment hat er nun sogar ein Lächeln im Gesicht.

«Die Energiewende wird auf jeden Fall kommen», prognostiziert Energieexperte Tetsunari Iida. «Vielleicht wird es noch ein bisschen dauern, aber sie ist nicht mehr aufzuhalten», versichert er. Schließlich habe sich die Einstellung der Bevölkerung seit dem Fukushima-Unfall grundlegend geändert, erklärt er und verweist auf Umfragen, in denen sich eine deutliche Mehrheit der Befragten für einen Atomausstieg ausspricht und auch das Wiederhochfahren der Reaktoren ablehnt. Nur das politische Establishment habe dies noch nicht verstanden.

Wie überall auf der Welt lassen sich Politiker auch in Japan wohl am besten überzeugen, indem Stromrebellin wie Hara, Satoh und Kobayashi Tatsachen schaffen und mit ihren Unternehmen die Energiewende im Kleinen vormachen.

Der Umwelt zuliebe wurde auf die Wiedergabe von Fotos in der Druckversion verzichtet. Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste sowie die Vervielfältigung auf Datenträgern nur nach Genehmigung des Herausgebers