

→ werden als bislang. Das Land kann sich zwar zu Recht etwa seiner verbrauchsgünstigen Elektrogeräte rühmen, doch ist auf der anderen Seite viel Energieverschwendung zu beobachten.

Mehr als einen Monat nach dem Erdbeben ist Tokio sehr viel dunkler als sonst, und an diesem Bild wird sich auch kurzfristig wenig ändern. Hausfassaden werden nicht mehr erleuchtet, viele Rolltreppen sind nicht in Betrieb,

die Läden haben ihre Beleuchtung auf das Nötigste verringert, und Getränkeproduzenten kündigen an, die Kühlfunktion ihrer Automaten stundenweise abzuschalten.

AUF LÄNGERE SICHT hat Japan die große Chance, sich über den Wiederaufbau ganz neue Energiesparpotenziale zu erschließen, etwa bei Gebäuden. „Vor allem bei der Wärme-

isolierung gibt es noch erhebliche Defizite“, erklärt Norbert Baumann, Chef der Bauberatungsfirma EcoTransfer Japan. Zwar sind in den letzten Jahren in Japan einige Passiv- und Niedrigenergiehäuser entstanden, doch sind dies nur vereinzelte Ansätze. Bis wirklich umweltfreundliche und energiesparende Gebäude in nennenswertem Umfang entstehen, hat das Land noch einen weiten Weg vor sich.

Anders als die Konkurrenz

Umwelt- und Klimaschutz werden in Japan zunehmend thematisiert. Für deutsche Mittelständler kann sich der wachsende Markt lohnen. Das Beispiel des schwäbischen Unternehmens Lipp zeigt, wie das geht.



Der schwäbische Biogasanlagenbauer Lipp ist in Japan gut im Geschäft. Karin Lipp-Mayer, Leiterin des Auslandsvertriebs, besuchte Ende 2010 die im Bau befindliche Anlage in Sendai.

WER VON ERNEUERBAREN ENERGIEN in Japan spricht, denkt meist an Solarstrom. Das ist nicht verwunderlich: Unternehmen wie Sharp oder Sanyo gehören zu den führenden Solarzellenproduzenten. Außerdem machen großzügige staatliche Subventionen und ein Einspeisetarif das Land zu einem der weltweit interessantesten Fotovoltaikmärkte.

Andere erneuerbare Energieträger fristen bislang nur ein Schattendasein. Dies könnte sich rasch ändern, wenn auch sie in den Genuss staatlicher Hilfen kämen. Ein erster Schritt in diese Richtung ist getan. Just am 11. März 2011, als ein verheerendes Erdbeben Nordjapan heimsuchte, beschloss die Regierung in Tokio, den Einspeisetarif auf die Stromerzeugung aus Wind, Wasser, Erdwärme und Biomasse auszudehnen und nach deutschem Vorbild von der bisherigen Über-

schuss- auf eine Gesamtvergütung umzustellen. Für Biomasse wurde ein Entgelt zwischen 12 und 16 Cent pro Kilowattstunde festgelegt. Endgültige Beschlüsse gibt es allerdings noch nicht: Das Parlament muss seine Zustimmung zum Gesetzentwurf der Regierung geben. Wann dies passiert, ist noch offen.

Wenn der Einspeisetarif in Kraft tritt, wird bei dem Biogasanlagenbauer Lipp aus dem schwäbischen Tannhausen die Freude groß sein: Dadurch dürfte auch für Biomasse die Nachfrage nach neuen Anlagen steigen und sich die geschäftliche Position des Unternehmens in Japan weiter verbessern.

Lipp ist seit den 90er-Jahren in Nippon aktiv und verkauft seit 2000 dort Biogasanlagen. Den ersten echten Durchbruch erzielte Lipp 2004 mit einem Biogasprojekt in Kumamoto auf der Südspitze Kyushu. Die guten Erfahrungen

und das gewonnene Ansehen halfen auch bei der Anbahnung eines ähnlichen Vorhabens im nordjapanischen Sendai: Die Müllverwertungsfirma Shinko suchte nach Möglichkeiten, gewerbliche Nahrungsmittelabfälle in Biogasanlagen zu entsorgen. Japanische Unternehmen erwiesen sich als zu teuer. Shinko erfuhr vom Kumamoto-Projekt und nahm Kontakt mit Lipp auf.

DAS ERDBEBEN VOM 11. MÄRZ 2011, von dem vor allem die Gegend um Sendai stark betroffen ist, hat Lipp's Projekt nur wenig geschadet. Zu Verzögerungen bei der Inbetriebnahme, die ursprünglich für Mai 2011 vorgesehen war, wird es dennoch kommen. Wenn die Anlage voll in Betrieb ist, sollen in vier Fermentern täglich 160 Tonnen Lebensmittelabfälle entsorgt werden. Das angeschlossene Blockheizkraftwerk hat eine Gesamtleistung von 800 Kilowatt. Die Anlage wird eine der größten ihrer Art in Japan sein. Systeme der Konkurrenz können meist nur 5 bis 20 Tonnen organischen Abfall am Tag entsorgen. Landesweit sind derzeit etwa 50 Biogasanlagen in Betrieb.

Das bereits 2008 vereinbarte Vorhaben in Sendai befindet sich auf einem guten Weg. Das war zwischenzeitlich anders. „Da die Banken wegen der Finanzkrise Kreditzusagen zurückzogen, stand das Projekt zeitweilig auf der Kippe“, gesteht Karin Lipp-Mayer, Vertriebsleiterin Ausland, ein. Aber auch komplizierte Entscheidungsprozesse der japanischen Seite trugen zum verzögerten Baubeginn bei. Immer wieder gab es Fragen nach Funktion und Sicherheit der Anlage, die auf einer in Japan weitgehend unbekanntem Verfahrenstechnik basiert.

Lipp-Mayer führt zwei Aspekte an, die letztlich für eine Fortsetzung des Vorhabens sprachen. „Die Grundphilosophie unseres Unternehmens ist, auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten auf ein Land und die örtlichen Partner zu vertrauen, statt einmal aufgebaute Beziehungen aus kurzfristigen Erwägungen infrage zu stellen“, erklärt sie. „Auch Erdbeben und Tsunami werden diese Einstellung nicht ändern. Außerdem ist Japan für uns zwar ein wichtiger, aber nicht der einzige Markt. Klappt hier ein Vorhaben wider Erwarten nicht, können wir immer auf andere Länder ausweichen.“

DIE ERFAHRUNGEN des schwäbischen Unternehmens geben wertvolle Hinweise, wie sich Ausländer im japanischen Markt behaupten können. „Vor allem ist genügend Zeit einzukalkulieren, bis es zu messbaren Ergebnissen kommt“, betont Lipp-Mayer. Zweitens sollten deutsche Firmen in der Regel nur Technologien anbieten, mit denen sie sich von der Konkurrenz abheben. Während die meisten anderen Biogasanlagen aus Beton sind, nutzen die Systeme von Lipp rostfreien Stahl. Daher sind sie weniger anfällig gegen Gase und haben eine

längere Lebensdauer. Damit auch der Betrieb der Anlagen reibungslos verläuft, sind drei japanische Techniker von Shinko in Deutschland geschult worden. Drittens brauchen gerade kleinere Betriebe einen guten örtlichen Vertreter, denn er ist letztlich der Schlüssel zum Erfolg. Die sprachlichen und kulturellen Unterschiede zwischen Deutschland und Japan sind oft sehr groß – der Vertreter vermittelt zwischen den Welten. Gerade bei Verhandlungen kommt es oft auf sein Geschick und sein Einfühlungsvermögen an.

Ryohei Imaizumi vertritt Lipp bereits seit 1995. Man kennt sich gut und geht sehr freundschaftlich miteinander um. Das gegenseitige Vertrauen ist wichtig, denn treten beim Bau der Anlage in Sendai größere Probleme auf, ist Imaizumi der erste Ansprechpartner. Einiges Kopfzerbrechen bereiteten zum Beispiel die unterschiedlichen Genehmigungsrichtlinien. Die japanische Seite erkannte deutsche Zertifikate nicht an; alles wurde neu geprüft.

Besonders im Hinblick auf die Erdbebensicherheit gibt es in Japan sehr strenge Anforderungen. Imaizumi half nicht nur bei der Anpassung der Dokumentation, sondern sorg-

te auch für die Übersetzung des Materials ins Japanische. So gut der Umgang des Vertreters mit seinem deutschen Partner auch ist, gibt es doch Verbesserungspunkte. „Lipp reagiert manchmal zu langsam auf Wünsche aus Japan“, meint Imaizumi. Vor allem in der deutschen Hauptferienzeit habe er Probleme, die richtigen Ansprechpartner zu finden. Hier wünscht sich der Vertreter mehr Entgegenkommen, denn japanische Kunden wollen dauerhaft und umfassend betreut werden. Ein Problem für die Zukunft sieht er darin, dass Deutschland zwar in Japan ein ausgezeichnetes Umweltimage habe, die hohe Leistungsfähigkeit seiner umwelttechnischen Industrie jedoch nur unzureichend bekannt sei. Hierfür macht Imaizumi vor allem sprachliche Hürden verantwortlich.

Zumindest in Sendai bestehen auch ohne eine endgültige Entscheidung für den Einspeisetarif gute Aussichten auf weitere Biogasprojekte. Die Stadt sieht in der privaten Müllentsorgung eine Chance, Kosten zu sparen, und hat Shinko signalisiert, in der Nachbarschaft des derzeitigen Baugeländes Land zur Errichtung einer weiteren Anlage bereitzustellen. Lipp verfolgt diese Pläne mit viel Zuversicht.

Erfolg mit Rindern und Leuchtdioden

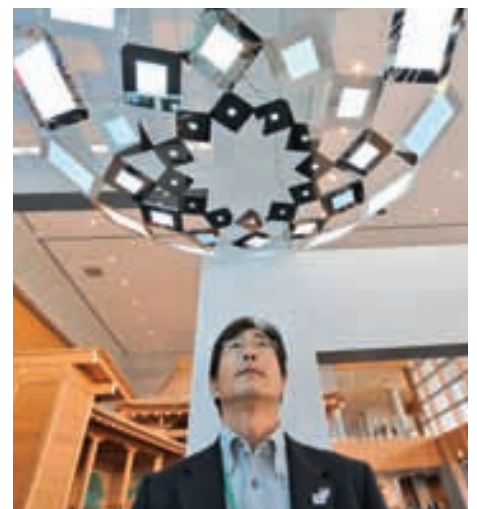
Japans Präfektur Yamagata will zu einem Weltzentrum für neue Lampen werden. Grundlage der ehrgeizigen Pläne ist eine innovative Technologie, die vor Ort entwickelt wurde.

BEI DER ANKUNFT IN YONEZAWA, mit dem Hochgeschwindigkeitszug etwa zwei Stunden nordwestlich von Tokio in der Präfektur Yamagata, deutet nur wenig auf Hightech. Die Stadt ist für ihr hervorragendes Rindfleisch bekannt, teilt aber ansonsten in vielen Punkten das Schicksal anderer Orte in der japanischen Provinz: Ein Drittel der knapp 90.000 Einwohner sei über 65 Jahre alt, Tendenz: steigend, und die jungen Leute zögen weg, erzählt ein Taxifahrer dem Besucher.

Nicht alle wollen diese Entwicklung widerspruchslos hinnehmen. Zu ihnen gehört der sehr umtriebige Professor Junji Kido, der 1994 durch die Erfindung weißer organischer Leuchtdioden (OLED) weltweit bekannt geworden ist. Kido leitet die Abteilung für Organic Device Engineering an der Graduate School of Science and Engineering der Yamagata University. In dieser Funktion ist der

51-Jährige einer der Initiatoren der Bewegung, die aus der Stadt ein Zentrum für die organische Elektronik und besonders für neue Beleuchtungstechnologien machen will.

OLED-Leuchtpanels gelten als Lichtquelle der Zukunft. Sie verbrauchen nur halb so viel Energie wie herkömmliche Glühlampen, haben eine sehr lange Lebensdauer und sind vor allem extrem dünn. Dadurch eröffnet sich eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten bis hin zur Entwicklung biegsamer Leuchtflächen. Die Marktchancen sind riesig. „Schon 2015 sind mit OLED-Leuchtpanels weltweit Umsätze im Wert von fast 730 Millionen Euro möglich; etwa ein Fünftel hiervon wird in Japan erwirtschaftet“, schätzt Hisao Shigenaga, der Chef von Lumiotec. Dessen in Yonezawa angesiedeltes Unternehmen hat sich auf die Entwicklung, die Produktion und den Verkauf der Lichttafeln spezialisiert. →



Bahnbrechende Innovation: 2009 wurden die papierdünnen OLED-Module in Yonezawa der Öffentlichkeit vorgestellt.