

Neue Zürcher Zeitung

Neue Zürcher Zeitung 21.03.2009, Nr. 67, S. 0

Spektrum Deutschland Int

Je tiefer, desto besser - Suche nach der unerschöpflichen Energiequelle

Ein münsterländischer Unternehmer, dessen Geschäft ursprünglich das Brunnenbauen und die Umwelttechnik waren, hat sich der Geothermie als einer der wenigen unerschöpflichen alternativen Energiequellen verschrieben. Heisser Wasserdampf aus 5000 Metern Tiefe soll in näherer Zukunft ganze Kraftwerke betreiben.

Josef Daldrup ist, was man einen mittelständischen Unternehmer nennt. Auch wenn seine Firma inzwischen an der Börse notiert wird, ist sie gleichwohl ein Familienunternehmen geblieben. Daldrups vier Kinder sind Miteigentümer, die drei Söhne allesamt im väterlichen Betrieb tätig. Firmensitz ist Ascheberg, eine Kleinstadt, die südlich von Münster und nördlich von Dortmund liegt. Kaum ein Reiseführer hält sie für erwähnenswert. Ein Unternehmen, das 150 Mitarbeiter beschäftigt und in ganz Deutschland und dessen Nachbarländern tätig ist, passt nicht in das Bild von der ländlichen Gegend, die jahrhundertlang von der Landwirtschaft lebte.

Visionen eines Brunnenbauers

Doch Daldrup will hoch hinaus, obwohl er im wahren Wortsinn stets tiefer nach unten strebt, dorthin nämlich, wo die Erdwärme immer höhere Temperaturen erreicht. Er denkt nicht in Vierteljahresbilanzen, sondern verfolgt seine Geschäftsidee, wie man heutzutage sagt, nachhaltig. In kargen Worten und kurzen Sätzen schildert er, wie es Westfalen nun einmal eigen ist, wo er die Zukunft der Energieversorgung sieht, in einer regenerativen Energie nämlich, die schier unerschöpflich ist und im Idealfall sogar ganz ohne die Zufuhr von Strom auskommt. Wenn er über Erdwärme, die Geothermie, redet, dann kann er seine Zuhörer durchaus mitreißen.

In die Wiege gelegt war es ihm nicht. Vater Karl Daldrup fing als Schmied an, verlegte sich aber schon bald auf das Bohren von Brunnen für Wasserwerke und Gewerbebetriebe. Der Sohn deutet nur behutsam an, auf welcher krummer Tour sich der Vater nach dem Krieg ein amerikanisches Militärfahrzeug beschaffte, mit dem er sein erstes Bohrgerät beförderte. Die Ruhr und der Bergbau sind nicht weit. An die 40 000 aufgegebene Stollen bieten auch nach dem Ende des Steinkohlenbergbaus 2018 noch Arbeit für Jahrzehnte. Um Einbrüche und Bergschäden zu verhindern, verfüllt die Firma Daldrup schon jetzt die Hohlräume unter Tage. Auch die Technik von gestern ist also noch eine sichere Einnahmequelle. Doch fasziniert ist Daldrup von der Geothermie, und zwar vor allem dann, wenn sie bisher ungeahnte Ausmasse annimmt.

Wasserdampf

Sonden, die Warmwasser für die Wärmepumpe im Einfamilienhaus aus dem Erdreich holen, sind in der Branche längst Routine. In den benachbarten Niederlanden bohrte Daldrups Firma bis in 1550 Meter Tiefe, um einen Tomatenzuchtbetrieb mit 65 Grad heissem Wasser zu versorgen, das in den Treibhäusern das zu teuer gewordene Erdgas ersetzt. Im westfälischen Arnsberg wurde eine Tiefe von 2835 Metern erreicht. Eine Erdwärmesonde fördert dort 87 Grad heisses Wasser zutage, mit dem ein Freizeitbad, eine Schule und eine Turnhalle beheizt werden. Die Regel lautet: Je 100 Meter Tiefe steigt die Temperatur um 3 Grad. Wird nur tief genug gebohrt, kommt nicht mehr Wasser, sondern Wasserdampf entweicht unter hohem Druck explosionsartig an der Erdoberfläche. Mit ihm lassen sich die Turbinen kleiner Kraftwerke betreiben. Bohrergeräte, die Bohrungen bis in eine Tiefe von 5000 Metern ermöglichen, existieren bereits.

Erdwärmekraftwerke entstehen zurzeit im bayrischen Oberland, im Münchner Umland, in Garching, Pullach und in Kaufbeuren. In Landau in der Pfalz und im mecklenburgischen Neustadt-Glewe sind die Prototypen schon in Betrieb. Der Vorteil gegenüber anderen alternativen Energieerzeugern liegt auf der Hand. Solar- und Windkraftanlagen sind vom Wetter abhängig. Erdwärme steht immer zur Verfügung. Sie ist, wie die Fachleute sagen, grundlastfähig, kann also rund um die Uhr gewonnen werden.

Allerdings müssen, wie der Bohrspezialist aus dem Münsterland einräumt, auch die geologischen Bedingungen stimmen. Er fährt mit dem Finger über die Landkarte. Ideale Regionen für die Nutzung der Erdwärme, sagt er, seien Städte wie München und Karlsruhe, das gesamte Alpenvorland und der Oberrheingraben, ausserdem die norddeutsche Tiefebene, also Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern. Gute Chancen bietet auch das Pariser Becken. In den sechziger Jahren wurde in der französischen Hauptstadt bereits mit der Nutzung von Erdwärme für Heizzwecke begonnen. Doch dann, erzählt Daldrup, habe der Siegeszug von Erdöl und Kernenergie begonnen. Diese seien damals wesentlich preiswerter als Investitionen in Bohrungen gewesen. Vorhandene Anlagen wurden wieder stillgelegt.

Keine Technik ohne Risiko

Risikofrei ist auch der Umgang mit der Geothermie nicht. Kleine Fehler haben grosse Wirkung. In Basel liessen Sprengungen, die von den Einwohnern als Erdbeben wahrgenommen wurden, die Akzeptanz für die Geothermie rasch schwinden. Am ärgsten betroffen ist zurzeit die kleine, rund 8000 Einwohner zählende Stadt Staufen im Breisgau. Im historischen Rathaus wollte man mit Erdwärme heizen, und im Sommer sollte dieselbe Energiequelle für angenehme Kühle sorgen. Der Stadtrat gab sein Plazet einstimmig. Wer wollte dem Bürgermeister schon verwehren, ökologisch vorbildhaft zu sein? Doch schon kurz nach Beginn der Bohrungen zeigten sich in den mittelalterlichen Häusern ringsum Risse im Gemäuer, die alsbald die Grösse von Spalten annahmen. Einige Gebäude sind inzwischen vom Einsturz bedroht. Die Bewohner fürchten um ihr Eigentum.

Was die Ursachen sind, werden wohl erst Richter, Gutachter und Sachverständige klären können. Es scheint einstweilen nur festzustehen, dass bei den Bohrarbeiten zuerst eine Gipsschicht und anschliessend wasserundurchlässiger Lehm durchstossen wurde. Wasser konnte plötzlich nach oben dringen. Es liess den Gips aufquellen. Um einen Zentimeter im Monat hebt sich seither die Erdoberfläche in der Staufener Altstadt, und ein Ende ist nicht abzusehen.

«Wer füttert meine Tauben?»

Die negativen Beispiele zeigen: Erdwärmenutzung und Bohrtechnik stehen erst am Anfang der Entwicklung. Nicht alle Betriebe befinden sich auf dem neuesten Stand. Spezialisten sind gefragt. Ein anderes Problem kommt hinzu. Die Branche ist schon jetzt voll ausgelastet. Ihre Kunden müssen sich gedulden. Josef Daldrups Auftragsbücher zum Beispiel sind bis 2010 gefüllt. Ihm fehlt jedoch qualifiziertes Personal. Seine Versuche, mit Hilfe des Kohlebergbaus Mitarbeiter anzuheuern, gingen schief. Selbst 30-Jährige, die wissen, dass sie im Bergbau allenfalls noch neun Jahre beschäftigt werden, erteilten ihm Absagen. Hohe Löhne und günstige Arbeitsbedingungen behindern Fluktuation und Strukturwandel an der Ruhr. Montag morgens abreisen und am Freitagnachmittag von der Montage zurückkehren war die Sache der Kumpel nicht. Einer fragte: «Und wer füttert meine Tauben?» Brieftauben - das muss man wissen - sind das traditionelle Hobby der Bergleute.

Seine schärfsten Konkurrenten, sagt Daldrup, kämen inzwischen aus Island. Nach dem Staatsbankrott drängt es Firmen von der Insel mehr denn je auf den Kontinent. Reiche Erfahrung mit Erdwärme und heißen Quellen bringen sie mit. Daldrup hofft inzwischen, isländische Fachleute anwerben zu können. Er wäre auf einen Schlag seine Personalnöte los.

G. Kolbe, Ko

1123850, NZZ, 21.03.09, Words: 1094