

AUS EIGENER HERSTELLUNG – Benzin, Strom und Gas werden immer teurer. Alternative Energien sind gefragt.

Wer in neue Lösungen investiert, rettet nicht nur die Welt, sondern kann damit auch Geld verdienen.

WINDKRAFT

Die Rentenmühle

VON WIEBKE HOLLERSEN

**B**ERLIN. Peter Weber sagt meistens einfach „sie“, es klingt familiär, beinahe zärtlich. Sie sieht schon schön aus. Das wir für sie so lange kämpfen mussten. Peter Weber spricht über die erste Windkraftanlage Berlins. Er hat sie mit aufgebaut. Nicht als Bauarbeiter oder Ingenieur, sondern als Initiator und Geldgeber.

„Nun dreht sie sich endlich“, sagt Peter Weber am Telefon. Die Anlage ist nach einer letzten, langwierigen Prüfung am gestrigen Donnerstag in Betrieb gegangen. Berlin ist nun nicht mehr das einzige Bundesland ohne Windenergie.

Ein paar Tage zuvor war er aus seinem Wagen gestiegen, auf einer Wiese im Autobahndreieck Pankow und hatte den Kopf in den Nacken gelegt. Ein windiger Tag, doch die drei riesigen Rotorblätter bewegten sich kaum. Die Anlage war längst fertig, aber noch nicht am Netz.

Peter Weber stammt aus Pankow. Er ist 42, ein jungenhafter Typ, sein Geld verdient er als Vorstand einer Mietergenossenschaft, die mit ihren Mitgliedern 16 Häuser in Berlin gekauft und saniert hat. Eines der ersten war jenes, in dem Weber heute wohnt. Ein Energieexperte sei er nicht, sagt er, auch wenn einige der Häuser der Genossenschaft mit Blockheizkraftwerken oder Solar Kollektoren ausgestattet sind. Die Windkraftanlage könne Frank Vach besser erklären.

Vor sechs Jahren hat er ihn über einen Freund kennengelernt. Weber wusste damals nicht viel über Windkraft, Vach eine Menge. In Berlin wird aus Wind noch kein Strom erzeugt, könnten wir das ändern? Sie redeten sich fest. Ein Jahr später fingen sie an, nach einem Standort zu suchen, und die Politiker davon zu überzeugen, dass auch die deutsche Hauptstadt Windkraft braucht.

Frank Vach aus Bernau ist 39, ein schmaler Mann, der schnell redet –



Peter Weber vor der von ihm mitfinanzierten ersten Berliner Windkraftanlage, die seit Donnerstag in Betrieb ist. Sie steht in der Nähe des Autobahndreiecks Pankow.

BLZ/MARKUS WÄCHTER

und gern lacht, selbst dann, wenn er die Geschichte der Pankower Windmühle erzählt. Windmühle, dieses Wort benutzt Vach, es klingt altmodisch, nach Dorfidylle. Er beschäftigt sich seit dreizehn Jahren mit Windkraft, seit er an der Fachhochschule eine Vorlesung zu diesem Thema hörte. Er schrieb seine Diplomarbeit über Windkraft und fing 1996 bei Enercon an, dem größten deutschen Hersteller von Windkraftanlagen. Ein paar Jahre später, er war eigentlich in der Elternzeit, plante er erste eigene Projekte. 1999 drehten sich seine Windmühlen, zwei bei Merseburg, eine bei Perleberg. Frank Vach stellte fest: „Das rechnet sich, es macht Spaß und hat Perspektive.“ Er kündigte und gründete eine GmbH, die kleine Windkraft- und Solaranlagen in ganz Deutschland errichtet.

Probleme gibt es dabei immer. Denkmalschützer klagen gegen Solarzellen auf Dächern. Anwohner, Tourismuswerber, Vogelschützer beschwerten sich über Windkraftan-

lagen. „Windkraft ist sicher nicht nur toll, aber solange wir Strom brauchen, doch eine gute Lösung“, sagt Vach. Am Autobahndreieck Pankow gibt es weder Anwohner noch Touristen, aber Rotmilane, eine Raubvogelart, über die Vach lange reden kann. Brutpaare, Nachwuchsrate, Feldhamster als Nahrungsgrundlage. Die Naturschutzorganisation NABU hat wegen eines angeblich bedrohten Rotmilan-Paares gegen die Windkraftanlage geklagt – wenige Tage vor dem geplanten Baubeginn. Zuvor hatten Weber und Vach in allen möglichen Ämtern vorgesprochen, um alle möglichen Einwände zu widerlegen. Das Abgeordnetenhaus hatte den Flächennutzungsplan für Berlin geändert, der bis 2005 den Bau von Windkraftanlagen nicht vorsah.

Nach der Klage des NABU wollte die Bank den beiden Männern den Kredit kündigen. Jeder unterschrieb eine zusätzliche Bürgschaft über eine Million Euro, um die Finanzierung zu retten. 3,4 Millionen Euro

beträgt die Investitionssumme, für eine Enercon-Anlage namens E82. In 138 Metern Höhe liegt die Nabe, 41 Meter ist jedes Rotorblatt lang. Im Jahr soll sie 4 000 Megawattstunden erzeugen, tausend Vier-Personen-Haushalte könnte sie versorgen. Die Milane, befand ein Gericht schließlich, sind nicht in Gefahr.

Als die Anlage vor ein paar Wochen fertig war, beschloss der Bundestag, Windenergie künftig stärker zu fördern, etwa einen Cent mehr pro Kilowattstunde sollen Stromnetzbetreiber zahlen – ab 2009 und nur für Anlagen, die erst dann in Betrieb gehen. Weber und Vach dachten daran, darauf zu warten. Sie haben die Anlage nicht nur aus grüner Überzeugung gebaut, sie wollen von ihr auch profitieren. Sie verdienen an dem Strom, der aus der Anlage in das Netz eingespeist wird. Bleiben Wind und Preise in etwa konstant, haben sie in fünfzehn Jahren den Kredit abbezahlt. „Erstmal dreht sie sich für die Bank“, sagt Peter Weber, „später für meine Rente“.

SOLARSTROM

Die Sonnensucher

VON JAKOB SCHLANDT

**K**UHHORST. Claudia Pirch-Masloch passt hierher. Kuhhorst, ein Ökohof im Havelland, ist ein guter Ort für jemanden, der von sich sagt: „Ich habe eine grüne Seele.“ Auf der Südseite des Hofes liegen die Ställe, wo sich der Öko-Eber Volker und die Öko-Sau Sandra gemeinsam mit den Ferkeln sonnen. Hin und wieder grunzt ein Tier.

Claudia Pirch-Masloch, eine drahtige Frau in kariertem Hemd und Jeans, sitzt im Schatten. Sie ist nicht wegen der Wurst da, die es im Hofladen gibt. Sondern wegen des Daches über dem Laden. Dort sind in den vergangenen Wochen fünf große Solarmodulfelder angebracht worden. In den nächsten Tagen sollen die letzten Kabel installiert werden. Die Paneele kommen auf 35,9 Kilowatt Höchstleistung. Bei vollem Sonnenschein könnten sie zum Beispiel mehr als zwanzig Staubsauger mit Strom versorgen.

Die Initiative, in Kuhhorst ein kleines Sonnenkraftwerk zu bauen, geht auf den Solarverein Berlin-Brandenburg zurück, in dessen Vorstand Claudia Pirch-Masloch seit der Gründung vor fünf Jahren arbeitet. Die Idee zu dem Verein wiederum war eher spontan entstanden, als sie als Abgeordnete der Grünen in ihrem Bezirk Steglitz-Zehlendorf über alternative Energien diskutierte und die Bürger den Einfall hatten, mit ihrem Geld in Solaranlagen zu investieren. Ökologisch engagiert ist die 56-jährige Frau sowieso: Sie lebt mit ihrem Mann in einem Fachwerkhaus im Ruppiner Land, wo sie eine Biopension und einen Weinladen betreiben.

Claudia Pirch-Masloch erzählt vom schweren Anfang für ihren Solarverein. Im Süden Deutschlands gab es solche Vereine längst. Doch für Berlin und Umgebung war das alles neu. Die schwerfällige Verwaltung habe vieles verzögert, es sei schwierig gewesen, an geeignete Dächer, etwa auf Schulen, heranzu-

kommen. „Inzwischen ist es etwas besser geworden“, sagt sie und dass es in Brandenburg zum Glück leichter sei, so genannte Photovoltaikanlagen aufzubauen.

Noch etwas sei besser geworden. Früher galt der Norden Deutschlands als schlechter Solarstandort, die Sonne trifft hier schließlich etwas flacher auf die Erde als im Süden. Doch die trockenen, wolkenarmen Sommer der vergangenen Jahre haben die durchschnittliche Sonneneinstrahlung in der Region um einige Prozent erhöht.

Das Sonnendach in Kuhhorst ist die siebte und bisher größte Investition des Vereins. Die eine Hälfte der Investition tragen seine Mitglieder, die andere steuerte die Behinderterwerkstatt Mosaik bei, die den Ökohof betreibt und dort rund siebzehn Menschen beschäftigt.

Mittlerweile haben die Sonnensucher schon etwas Routine. Der Solarverein sucht geeignete Orte, organisiert den Bau der Anlage und den Anschluss ans Netz. Für jedes

Projekt wird eine kleine Firma gegründet, eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts, das ist am unkompliziertesten. Das Geld steuern Bürger bei. Rund 150 haben sich bisher beteiligt und insgesamt 660 000 Euro investiert. Wer mitmachen will, muss mindestens 500 Euro einzahlen. „Für so wenig Geld gibt es sonst nirgendwo die Möglichkeit, in die Produktion von erneuerbaren Energien einzusteigen“, sagt Claudia Pirch-Masloch. Es gibt aber auch einen Höchststeuersatz pro Anlage. Bei 10 000 Euro liegt die Grenze. So sollen Großinvestoren fern gehalten werden. Es gehe hier schließlich um Bürgerengagement.

In den folgenden zwanzig Jahren erhalten die Investoren entsprechend ihres Einsatzes einen Anteil an der Vergütung, die für Solarstrom gezahlt wird. Die Höhe regelt das Erneuerbare-Energien-Gesetz aus dem Jahr 2000. 46,75 Cent pro Kilowattstunde bekommen die Betreiber kleiner, in diesem Jahr errichteter Anlagen vom Netzbetreiber.

Als Energiequelle der Zukunft wird Solarstrom gefördert, wenn auch seit Kurzem etwas eingeschränkt. Für sie sei es die einzige Energiequelle, die keine Nachteile hat, sagt Claudia Pirch-Masloch. Die Erzeugung sei sauber, kaum zu sehen, mache keinen Lärm. Kritik an der hohen Förderung richte sich meist gegen die immensen Gewinne der Solarmodulhersteller. Wer die Anlagen vor Ort installiert, wird nicht reich, schließlich seien Wartung, Miete und Versicherung zu zahlen. „Es gibt gerade mal eine Sparsbuchverzinsung“, sagt die Solarexpertin. „Nach zwanzig Jahren hat man sein Geld ungefähr verdoppelt.“ Dennoch seien manche Mitglieder ihres Vereins richtig süchtig nach neuen Anlagen.

Der größte Erfolg für sie seien nicht mal die eigenen Projekte, sagt Claudia Pirch-Masloch. Viel wichtiger findet sie, dass sich überall weitere Solarvereine gegründet haben. Es klappt ganz gut mit dem Bürgerstrom vom Dach.



Claudia Pirch-Masloch vom Vorstand des Solarvereins Berlin-Brandenburg sitzt auf dem Dach vom Ökohof Kuhhorst im Havelland. Dort hat der Verein fünf große Solarmodulfelder installiert.

BLZ/ANDREAS LABES

BIOSPRIT

Die Energierübe

VON FRANK NORDHAUSEN

**G**ROSS NIENDORF Jörg Thieß bückt sich, zieht eine Rübe aus dem Ackerboden, klopft den Sand ab. „Den Rüben gehört die Zukunft“, sagt er. Thieß, 42 Jahre alt, kräftig und braungebrannt, ist der Geschäftsführer der Agrargesellschaft Groß Niendorf bei Parchim, wo Mecklenburg voller Weizen-, Mais- und Rapsfelder ist. Pflanzen, mit denen Landwirt Thieß sein Geld verdient und die zu Biosprit verarbeitet werden können. Doch sein wahres Interesse, was Energiepflanzen angeht, gilt einer runzligen, weißen Frucht, die tief in der Erde wurzelt – der Zuckerrübe.

Mit seinen fünfzehn Kollegen bewirtschaftet Jörg Thieß hier mehr als 2 000 Hektar Land, eine Fläche, auf der Rüben bislang nur einen Bruchteil von etwa drei Prozent ausmachen. Wenn sie maschinell geerntet, in die Fabrik transportiert, in Rübenschnitzel zerhackt und dann zu Zuckerdicksaft verarbeitet worden sind, kann man daraus Bioethanol gewinnen – Kraftstoff für Autos. „Je höher der Ölpreis“, sagt Thieß, „desto attraktiver wird die Rübe“. Im Moment ist die Rübe sehr attraktiv. Sie ist von allen Pflanzen der höchste Energieträger.

tete sich gegen den Konzern Nordzucker AG aus Braunschweig, der im vergangenen September angekündigt hatte, seine Zuckerfabrik in Güstrow dichtzumachen.

Wer Zuckerwerke schließt, wird dafür mit Prämien aus Brüssel belohnt – in diesem Fall waren es 105 Millionen Euro. Wegen lukrativer Stilllegungsprämien gaben auch viele der rund 700 mecklenburgischen Rübenbauern ihre Lieferquoten zurück. Deshalb werden in diesem Jahr nur halb so viele Rüben in Mecklenburg geerntet wie in früheren Jahren. Weshalb dennoch einige Landwirte lieber Rüben anbauen als das Geld aus Brüssel zu nehmen, erklärt sich Geschäftsführer Hans-Joachim Radisch mit dem Bauernverstand. Die Rübe sei nicht nur bei der Energiegewinnung Mais und Raps weit überlegen. Sie ist auch ideal für die Fruchtfolge. „Fehlt die Rübe, entstehen Monokulturen und in der Folge braucht man viel mehr Pflanzenschutzmittel.“ Die Rübe erfrischt die Böden, so einfach ist das. Und ihre Abfälle finden als hochwertiger Dünger Verwendung.

Obwohl die Nordzucker AG wegen der bestehenden Abnahmeverträge nun die Rüben der Mecklenburger Bauern bis zu ihrer Raffinerie im niedersächsischen Uelzen



KATALIN ZIEGLER

Jörg Thieß, Diplomingenieur für Landtechnik in Mecklenburg, schwört auf die Zuckerrübe als nachhaltige Energiepflanze und will den Anbau steigern.

Die Renaissance der Zuckerrübe kommt überraschend, eigentlich galt sie in Europa schon als Auslaufmodell. Die EU hat im vergangenen Jahr beschlossen, den bislang abgeschotteten Markt für Zucker aus armen Ländern zu öffnen. Deren Zuckerrohrprodukte sind deutlich billiger als der hoch subventionierte Rübenzucker aus heimischer Produktion. Im Jahr 2014 läuft die europäische Zuckermarktordnung aus. Dann dürfte es sich für viele Betriebe nicht mehr lohnen, Rüben anzubauen – falls nicht steigende Transportkosten den Zucker aus Übersee wieder verteuern.

„Das gilt aber nur für die traditionelle Produktion“, sagt Jörg Thieß. Ganz anders sieht es aus, wenn man die weiße Frucht als Energierübe betrachtet. „Wir haben jetzt einen Preis, bei dem es sich lohnt, Zuckerrüben zu Biosprit zu verarbeiten“, sagt er. Und weil das so ist, haben Thieß und zwölf andere Landwirte sich zusammengetan, um die erste deutsche Zuckerrübenfabrik in Bauernhand aufzubauen. Vor neun Monaten gründeten sie die Norddeutsche Rüben AG – allerdings aus der Not geboren.

„Als die erste Versammlung stattfand, war das wie Bauernkrieg“, erinnert sich Hans-Joachim Radisch, ein aus Hannover stammender Anwalt mit Büro direkt am Hafen von Waren an der Müritzer. Er ist der Geschäftsführer der Rüben AG. Der Aufstand, von dem er spricht, rich-

transportieren muss, nahm das Unternehmen das Geld aus Brüssel und demontierte sein Werk in Güstrow, das zuvor mit Millionensubventionen modernisiert wurde. „Jeder Hersteller musste Anteile abgeben“, sagt Bianca Deppe-Leickel von der Nordzucker AG. „Deshalb mussten wir Werke schließen und haben uns aus betriebswirtschaftlichen Gründen für Güstrow entschieden.“

Den Mecklenburger Landwirten blieb nur die Flucht nach vorn. Wollten sie den Rübenanbau in Mecklenburg langfristig erhalten, mussten sie sich etwas einfallen lassen. Das Ergebnis ist die Norddeutsche Rüben AG, wo nun Zuckerrüben für Biosprit angebaut werden. „So werden wir endlich unabhängig von Nordzucker“, sagt der Landwirt Jörg Thieß. Derzeit plant das Unternehmen den Bau von vier Bioethanolfabriken in Mecklenburg. Gerade mal drei Prozent des deutschen Biosprits werden momentan aus Rüben gewonnen. „Wir könnten zehn Prozent schaffen.“

Energiekonzerne haben sich bereits als mögliche Partner empfohlen. Rüben-AG-Geschäftsführer Radisch war früher Manager beim Ölmulti BP und verfügt über gute Kontakte. Die Mineralölkonzerne brauchen den Biosprit für ihre gesetzlich vorgeschriebene Fünf-Prozent-Beimischung. Wie Jörg Thieß sagt, wollen jetzt fünfzig weitere Landwirte Aktionäre der Rüben AG werden.