

eines Körperteils begründete hundertprozentige Invalidität. Unversehens gerieten Dutzende Ärzefinger in Kreissägen, Rasenmäher oder Heckenscheren. Erst nachdem die Versicherungen 1995 die Taxe zurückgezogen hatten, hantierten die Mediziner wieder umsichtiger in Hobbykeller und Garten.

Auch in der deutschen Lehrerschaft fällt auf, dass das Ausmaß der krankheitsbedingten Frühpensionierung mit der Höhe der Pension korreliert. Im Jahr 2001 kletterte der Anteil der Arbeitsunfähigen unter allen Ruheständlern auf den Höchststand von 64 Prozent. Damals kamen die Pädagogen einer Reform zuvor, die Abstriche bei der Pension nach sich zog.

In den früheren Postunternehmen wiederum, also Telekom, Postbank und Post, dienen Krankheiten offenbar dem gezielten Personalabbau. In der Telekom-Niederlassung im ostfriesischen Leer etwa wurden in den neunziger Jahren offenbar Dutzende gesunder Beamte dazu gedrängt, sich arbeitsunfähig schreiben zu lassen. So wurde ein Mitarbeiter wegen schlimmer Rückenschmerzen frühpensioniert – anschließend vergnügte sich der Telekom-Invalide auf dem Tennisplatz, enthüllte die „Ostfriesen-Zeitung“.

Die Staatsanwaltschaft in Aurich geht davon aus, dass damals mindestens 60 Telekom-Mitarbeiter von ihren Vorgesetzten regelrecht zur Frühpensionierung gezwungen wurden. Bereits 1996 hat sie wegen des Verdachts auf Betrug ermittelt und später Anklage erhoben, bis heute wurde die Sache nicht verhandelt.

Derweil grassiert die Arbeitsunfähigkeit unter Mitarbeitern von Post, Postbank und Telekom ungehindert weiter. Besonders schlimm war es im Jahr 2001. Rund 10 000 Beamte gingen in den Ruhestand – 98 Prozent von ihnen wurden aus gesundheitlichen Gründen frühpensioniert. Die Betroffenen (2327 waren jünger als 45 Jahre) litten nach Ansicht der Amtsärzte am häufigsten unter Seelenleiden wie Antriebsstörungen und Grübelzwang sowie an Skelettmängeln.

Auch 2003 verließen mehr als 90 Prozent aller Rentner die Postunternehmen als kranke Menschen. Die Frühpensionäre erhalten Monat für Monat 75 Prozent ihrer letzten Bezüge – diese Renten werden den Staat in den kommenden Jahren mit Ausgaben in Milliardenhöhe belasten.

Die Frage, ob ein Teil des Geldes womöglich an Simulanten fließt, verkennt den Fortschritt der Medizin. Nicht von Simulation sprechen die Ärzte, sondern von Aggravation: Die Menschen übertreiben ihre Krankheitszeichen, um Vorteile zu erhalten. Auf diese Weise wird beispielsweise das Streben nach Verrentung selbst zum pathologischen Zustand, der zur Arbeitsunfähigkeit führen kann: Rentenneurose nennt sich diese nützliche Krankheit.

JÖRG BLECH

ENERGIE

Kraft der Nawaros

Die Biogasbranche steht vor einem Boom. Zehn Prozent des Stroms könnten langfristig aus Gülle und Energiepflanzen stammen. Profiteure sind vor allem die Bauern.



Biogasanlage (in Mecklenburg-Vorpommern): Pflanzenkraft für die Glühbirne

Manfred Ebeling hat ein nimmersattes Monster auf dem Hof. 15 Tonnen Klee gras, Maissilage und Gerste schaufelt der Landwirt aus dem wendländischen Püggen täglich in das blaue Maul des Ungetüms. Bei 38 Grad Celsius verdaut der stählerne Riese die verquirelte Suppe. Unter Blähungen vollbringt er dann das Wunder: 20 000 Volt.

Ebeling, Ökobauer mit Hightech-Faible, macht Strom aus Mais und Klee. Nicht leckeren Ökosellerie für den Verkauf im eigenen Hofladen produziert der 52-Jährige auf seinem Biolandhof „Wilde Henne“, sondern reichlich handfeste Kilowattstunden für das örtliche Stromnetz. Drei Blockkraftwerke mit insgesamt 330 Kilowatt Leistung wummern auf Ebelings Hof im schallgeschützten Maschinenraum, betrieben allein durch die Kraft der Pflanzen.

Zusammen mit zwei Kollegen erntet der Landwirt eine Fläche von etwa 150 Fuß-

ballplätzen mehrmals jährlich ab. Nur so kann er den Hunger seiner Anlage stillen. Strom für etwa 600 Vier-Personen-Haushalte liefert die Technik – und 4000 Tonnen hochwertigen Biodünger obendrein.

„Die Anlage lässt sich ideal mit dem Ökolandbau kombinieren“, sagt der Landwirt. Das werden die Grünen-Minister in Berlin gern hören. Sowohl Landwirtschaftsministerin Renate Künast, die bereits von den „Energiewirten“ der Zukunft schwärmt, als auch Bundesumweltminister Jürgen Trittin rufen das Zeitalter der Biomasse aus. Nur mit Hilfe der Pflanzenkraft, so schwant den Grünen, wird das Regierungsziel zu erreichen sein, in den nächsten 15 Jahren den Anteil der erneuerbaren Energien am Strommix von derzeit 8 auf mindestens 20 Prozent anzuheben.

„Jeweils zehn Prozent an Strom, Wärme und Kraftstoff für Pkw könnten bis 2020 allein aus Biomasse erzeugt werden“, sagt

Trittin – und referiert damit das Ergebnis einer breit angelegten Studie zur Bioenergie vom Mai dieses Jahres. Die gesetzlichen Voraussetzungen für ein schnelles Wachstum der Branche sind seit dem Wochenende geschaffen: Am Sonntag trat die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in Kraft, das die Höhe der Vergütungen für Strom aus Wind, Sonne, Wasser und Biomasse festlegt. Größter Nutznießer des Paragrafenwerkes: die Biogasbranche.

Mit bis zu 11,5 Cent wird künftig jede Kilowattstunde vergütet, die aus einer Biogasanlage fließt. Falls der Strom ausschließlich aus nachwachsenden Rohstoffen (im Branchenjargon „Nawaros“) wie etwa Getreide oder Gülle produziert wird, erhalten die Betreiber noch bis zu 6 Cent zusätzlich – und das garantiert für die nächsten 20 Jahre. „Ein Traumergebnis“, jubelt Claudius da Costa Gomez vom Fachverband Biogas in Freising. „Vor allem dank des Nawaro-Bonus können Biogasanlagen nun endlich rentabel betrieben werden.“

Bisher hatte Biogas ein eher anrüchiges Image. Das Odeur gequirelter Scheiße umwehte die Branche. Vorwiegend mit Gülle fütterten die Betreiber ihre Gärkammern, angereichert durch verdorbene Kartoffeln, alte Frittierfette und Brotreste. Nur dank der Einnahmen aus dem Abfallgeschäft hielten sie sich finanziell über Wasser.

Nun jedoch bieten sich der Branche ganz neue Chancen, was die Landwirtschaft in Deutschland maßgeblich verändern könnte. „Erstmals rechnet es sich, Energiepflanzen eigens für die Strom- und Wärmeerzeugung anzubauen“, erklärt da Costa Gomez. Pflanzenkraft nicht für die Gemüsebrühe, sondern für die Glühbirne lautet das neue Credo der Biogaser. Mais oder Klee direkt vom Feld sollen künftig den Löwenanteil der Rohstoffe liefern.

Das Prinzip der von außen reichlich unspektakulär wirkenden Anlagen ähnelt dabei verblüffend demjenigen von Kuhmägen (siehe Grafik). In Erding bei München bei-



Biobauer Ebeling: „Meine Kühe haben mehr gestunken“

BEN BEHNKE

spielsweise betreibt Landwirt Nikolaus Neudecker schon seit Ende 2001 eine Biogasanlage mit einer Leistung von 320 Kilowatt. Täglich etwa zwei Stunden wendet der 50-Jährige auf, um Maissilage, Grasabschnitt, Rindergülle, Hühnermist und abgekochte Speisereste in die Anlage zu baggern. Wie im Pansen eines Rinds gärt die Suppe anschließend unter Luftabschluss vor sich hin. Im Fermenter auf 38 bis 42 Grad erwärmt und kräftig durchgerührt, machen sich Heerscharen verschiedenster Bakterien über den Sud her. Endergebnis: täglich 3460 Kubikmeter Biogas (mit der Energie von 2000 Litern Heizöl), das in vier Blockheizkraftwerken – Verbrennungsmotoren mit angeschlossenen Generatoren – „verstromt“ wird.

„Die Anlage läuft mit 90- bis 95-prozentiger Auslastung“, schwärmt Neudecker. Eine Million Euro hat der Landwirt investiert und sich so ein zweites Standbein neben seiner Bullenmästerei geschaffen. Um auch den neuen Nawaro-Bonus einzustreichen, will er künftig keine Abfälle mehr in seine Anlage kippen. Weitere zwei Cent pro Kilowattstunde verspricht ihm das EEG als Kraft-Wärme-Kopplungs-Bonus, wenn er zusätzlich beispielsweise ein Gewächshaus mit der Abwärme der Anlage heizt.

Damit ist die grüne Vision einer Kreislaufwirtschaft kom-

plett. Denn bei der Verbrennung des Biogases entsteht zwar Kohlendioxid, doch stets nur so viel, wie von den vergorenen Pflanzen zuvor aus der Luft gebunden wurde. Und selbst teuren Mineraldünger können die Bauern künftig sparen: Der Gärrest aus der Biogasproduktion ist hochwertiger Dünger, der von Pflanzen weit besser als Gülle verwertet werden kann und zudem nicht annähernd so penetrant stinkt.

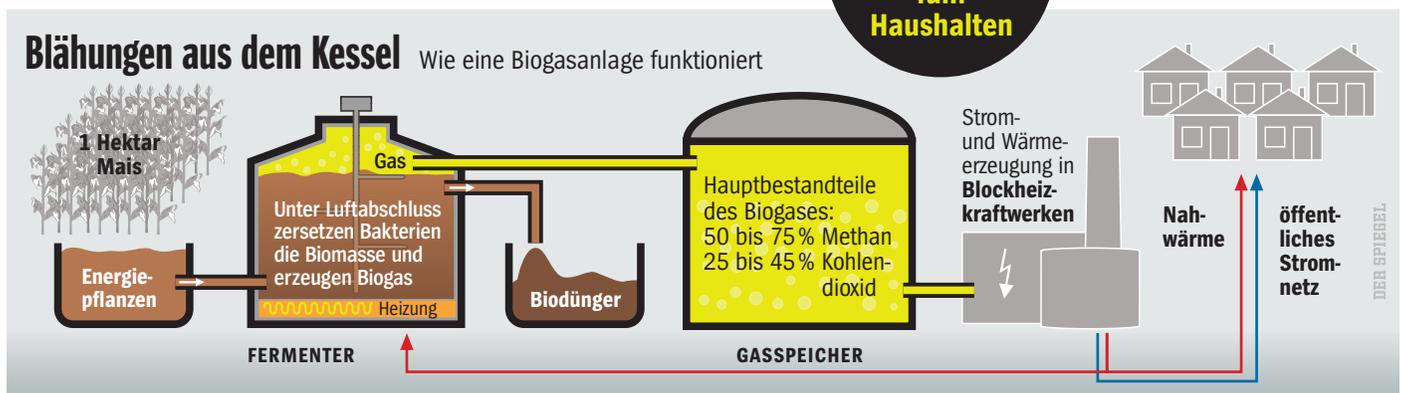
Schon bis Ende nächsten Jahres, glaubt da Costa Gomez, werde sich die Zahl der Anlagen in Deutschland von heute 2000 auf dann 4000 verdoppeln (siehe Grafik Seite 134). „Das neue EEG wird die Landwirt-

schaft umkrepeln“, prophezeit der Biogaslobbyist, der bereits eine ganz neue Rolle der Bauern am Horizont sieht: „Sie werden zu Energieversorgern, Stromvergütungen fließen in die ländliche Region, wo Arbeitsplätze erhalten und neu geschaffen werden.“

Die großen Stromkonzerne sehen die Entwicklung weniger optimistisch. „Exorbitant hoch“ sei der garantierte Preis von bis zu 17,5 Cent für die Kilowattstunde Biogas-Strom aus nachwachsenden Rohstoffen, sagt etwa Wolfgang Schley von RWE Energy. An den Strombörsen koste dieselbe Menge Energie derzeit 3 bis 3,5 Cent. Und auch Guido Knott von E.on Energy mahnt zur realistischen Kosten-Nutzen-Rechnung: „Gerne nehmen wir diesen Strom nicht ab, weil dadurch der Strompreis für den Verbraucher nach oben getrieben wird.“ Zwar sei die Politik für das neue EEG verantwortlich. Sobald in der Öffentlichkeit über zu hohe Strompreise diskutiert werde, stehe jedoch stets der Energieversorger am Pranger.

„Unter ökonomischen Aspekten ist mehr Strom aus Biogas nicht wünschenswert“, bilanziert Knott. Im direkten Vergleich mit anderen regenerativen Energien allerdings kann der E.on-Energy-Experte dem Biogas auch Positives abgewinnen. Denn anders als Wind-

Ein Hektar Mais deckt den jährlichen Strombedarf von fünf Haushalten





VOLKER LIST / ARGUM

Anlagenbetreiber Neudecker: Grüne Vision verwirklicht

räder und Solarzellen arbeiten Gärkammern witterungsunabhängig, der Strom aus ihnen fließt auch bei Regen und Flaute. „Strom aus Biogas kann eine gesicherte Leistung sein“, sagt Knott. „Insofern wird er sicher lieber genommen als zum Beispiel der Windstrom.“

Genau diesen Vorteil hofft die Biogasbranche künftig auszuspielen. „Wir können den Strom immer dann liefern, wenn er gebraucht wird“, sagt Anlagenbauer Ulrich Schmack von der Schmack Biogas AG im bayerischen Schwandorf. So könne die Leistung während der Spitzenlastzeiten in den Mittagsstunden gezielt hochgefahren werden. Denn Biogas lasse sich leicht speichern, um es dann nach Bedarf zu verbrennen.

Jährlich rund 40 Milliarden Kilowattstunden und damit mehr als die Windkraft werde das Gas ab 2015 liefern, prognostiziert Schmack. Verbesserte Gärtechniken und größere Anlagen sollen das Biogawunder möglich machen.

Erste Großprojekte entstehen bereits. Schmacks Firma etwa errichtet im österreichischen St. Veith eine Anlage mit einem Megawatt Leistung, die 60 Landwirten eine neue Einkommensquelle bieten soll. In Bayern ist für kommendes Jahr der Bau der ersten industriellen Biomethanfabrik Deutschlands geplant. Zwischen 2,8 und 3 Millionen Kubikmeter Gas jährlich will die Münchner Firma Renewable Energy Systems (RES) dort produzieren.

Der Clou dabei: Das Gas soll nicht direkt vor Ort in Strom und Wärme verwandelt werden, sondern, zu fast reinem Methan veredelt, in das öffentliche Erdgasnetz strömen. Einmal eingespeist, könne es dann in modernen Gaskraftwerken effektiv verbrannt oder an Erdgastankstellen als Bio-

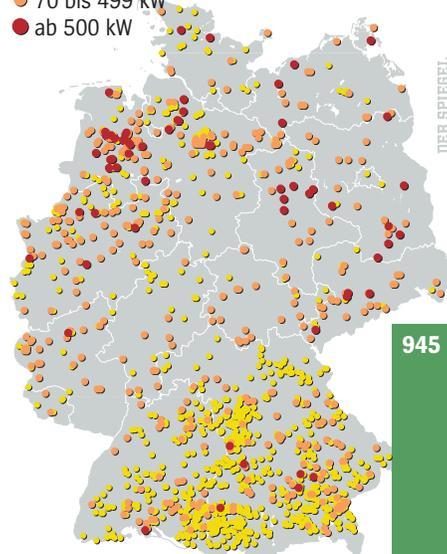
treibstoff verkauft werden, sagt Firmenchef Andreas Seebach.

Bundesweit 60 bis 70 Anlagen will die RES bauen, falls sich das System bewährt. „Pro Standort wollen wir 40 bis 60 Bauern fest unter Vertrag nehmen, die uns die Energiepflanzen liefern“, sagt Seebach.

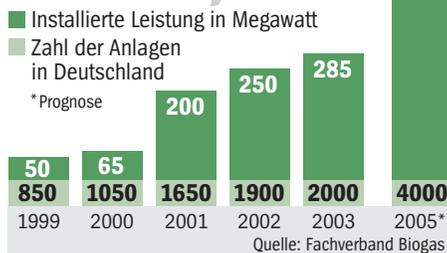
Strom vom Acker

Biogasanlagen in Deutschland (2002)

- Anlagen unter 70 Kilowatt (kW)
- 70 bis 499 kW
- ab 500 kW



DER SPIEGEL



Schon kooperiert seine Firma mit Unternehmen, die für die Energieproduktion optimierte Feldfrüchte züchten. Die KWS Saat AG aus Einbeck etwa arbeitet an Maispflanzen für den Energiemarkt. „Wir rechnen in etwa zwei Jahren mit der Zulassung erster Energiemaissorten“, sagt Friedrich Jäger, Pflanzenexperte der Firma. Armdick und bis zu vier Meter hoch sollen die aus italienischen und südamerikanischen Sorten gekreuzten Pflanzen wachsen und 30 Prozent mehr Biomasse produzieren als herkömmlicher Mais.

Werden also künftig Felder mit riesenhaften Maispflanzen die Landschaft verschandeln? Kommt die flächendeckende Dominanz der Energiegewächse? Umweltverbände befürchten, dass die Landwirtschaft durch den Anbau der Power-Gewächse noch intensiver werden könnte. „Spezielle Energiepflanzen wie Mais sorgen für Monokulturen und für noch mehr Erosion. Zudem sind sie ein Einfallstor für die Gentechnik auf dem Acker“, sagt Hubert Weiger, agrarpolitischer Sprecher des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland. Zwar begrüßt es der Umweltschützer ausdrücklich, Gülle und Reststoffe in Biogasanlagen zu verwerten. Eigens Pflanzen für die Stromproduktion anzubauen sei jedoch ein „ökologischer Irrweg“. „Wenn ich nachhaltige Landwirtschaft in Deutschland betreiben will, brauche ich die Fläche für Nahrungsmittel“, sagt Weiger.

Die Freunde der neuen Pflanzenenergie ficht derlei Argumentation jedoch nicht an. Schon drei bis fünf Prozent der bundesweiten Anbaufläche würden ausreichen, um die gesteckten Strom-Ziele zu verwirklichen, schätzt die Branche. Zudem kämen auch Sonnenblumen, Roggen oder Sorghum als Energiepflanzen in Frage, sagt Saatexperte Jäger: „Die Vielfalt auf den Feldern wird sogar größer werden.“ Als besonders naturverträglich etwa schätzt er die Möglichkeit ein, künftig verschiedene Energiepflanzen gleichzeitig auf einem Acker anzubauen. Das so genannte Multi-Cropping verringere den Bedarf an Pflanzenschutzmitteln.

So könnte der Anbau von Energiepflanzen künftig sogar für Biobauern zu einem neuen, lukrativen Geschäft werden. Der Püggener Öko-Landwirt Manfred Ebeling jedenfalls hat die Vorteile der Technik längst für sich entdeckt. Seine Kühe hat Ebeling inzwischen verkauft. Stattdessen liefert ihm nun die Biogasanlage den „optimalen Dünger“ für die Felder.

„Warum soll ich mir die ganze Arbeit mit den Tieren machen, wenn es so viel einfacher geht“, meint Ebeling. Und auch einen anderen Vorbehalt gegenüber der Gastechnik hält der Ökobauer für überzogen. „Viele glauben ja, dass Biogasanlagen stinken und laut sind.“ Er dagegen habe eine ganz andere Erfahrung gemacht: „Meine Kühe haben mehr gestunken. Und mehr Lärm haben sie auch gemacht.“

PHILIP BETHGE