

LandInForm

4/2018

AUSZUG

Herausgeber:

Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume

dvs@ble.de

www.land-inform.de



93%

*der Bevölkerung
finden laut einer
Umfrage der Agentur
für Erneuerbare
Energien (AEE) die
stärkere Nutzung
und den Ausbau der
Erneuerbaren wichtig.*

IM FOKUS

Erneuerbare Energien – gut für die Region?

Die Bundesregierung muss die Energiewende vorantreiben, um ihre Klimaziele zu erreichen. Tragen wird die Energiewende – nach wie vor – vor allem der ländliche Raum. Wir schauen vor Ort, was funktioniert und welche Stolpersteine es gibt.

Über

36 %

des Stroms kam 2017 aus erneuerbaren Quellen, bei Wärme waren es rund 13 Prozent.

In Bürgerhand:

42 %

der stromerzeugenden Erneuerbare-Energien-Anlagen gehörten 2016 Privatpersonen und Landwirten, etwa 13 Prozent Gewerbetreibenden, rund zehn Prozent kleineren Energieversorgern.

17 400

Megawatt Spitzenleistung: Etwa 41 % der Photovoltaik-Power kamen 2017 aus Bayern und Baden-Württemberg; der überwiegende Teil der Windkraft kommt aus den nördlicheren Bundesländern.

Die Energiezukunft ist regional und dezentral

Die Dynamik der Energiewende in Deutschland droht zu erlahmen. Unser Autor ist überzeugt: Es braucht mehr engagierte Bürger, die sich auch politisch einmischen. [VON PETER SCHMUCK]

Laut Klimaschutzbericht der Bundesregierung vom 13. Juni 2018 verfehlt Deutschland sein Ziel, die Treibhausgas-Emissionen (THG) von 1990 bis 2020 um 40 Prozent zu senken; maximal 32 Prozent werden demnach erwartet. Irritierend ist dabei, dass ein Großteil der Treibhausgase durch die Stilllegung ostdeutscher Industrieanlagen eingespart wurde – und die THG-Emissionen seit 2009 bei etwa 900 Millionen Tonnen pro Jahr stagnieren. Um aber das Pariser Klimaschutzabkommen zu erfüllen, müsste man die Emissionen bis 2030 um 55 Prozent mindern und bis 2050 weitgehend treibhausgasneutral agieren. Dafür bräuchte es ein Gesamtpaket, das alle Module der Energiewende miteinander verzahnt: Strom, Wärme und Mobilität, Effizienz und Einsparung. Unser Energiesystem müsste also grundlegend transformiert werden.

Rückbau statt Ausbau? Laut einer Studie der Deutschen WinGuard GmbH läuft Ende 2020 für rund 6000 Windkraftanlagen mit einer Leistung von insgesamt etwa 4500 Megawatt die EEG-Vergütung aus. Bis 2026 kommen dann jährlich etwa 1600 weitere Anlagen hinzu. Ob die Betreiber in Repowering investieren – also runderneuern und weiterbetreiben – oder sich dafür entscheiden, abzuschalten und zurückzubauen, wird die Dynamik der Energiewende maßgeblich beeinflussen.

Zentralisiert hat ausgedient

Die zentralisierte Energieversorgung auf Basis fossiler und nuklearer Energie hat einige Jahrzehnte verlässlich funktioniert. Aber deshalb muss die künftige Energieversorgung nicht auch zentralisiert stattfinden. Es gibt nämlich einen entscheidenden Unterschied: Kohle und Uran finden sich an wenigen Stellen der Erdkruste. So ist es sinnvoll, diese im Ruhrgebiet, im Leipziger oder im Cottbuser Land zu Energie zu machen und sie von da aus zu verteilen. Sonne, Wind und Biomasse hingegen gibt es überall – wie auch den Bedarf. Das passt mit einer dezentralen Versorgung über viele kleinere Kraftwerke zusammen. Und hat Vorteile: Klugheit, Tatkraft und demokratisches Engagement von Bürgern vermögen das neue System zu schultern. Das zeigen die über 800 Energiegenossenschaften unseres Landes. Viele kleine Lösungen sind zudem sicherer und stabiler – Unfälle mit überregionalem Ausmaß, wie in Tschernobyl und Fukushima, sind im dezentralen Modell nicht möglich. Ein geknicktes Windrad kann repariert werden. Die Folgen eines Atomkraftwerk-Unfalls hingegen sind nicht so leicht in den Griff zu kriegen. Die Eigentümer der neuen Anlagen spiegeln die dezentrale Akteurskonstellation wider: Sie sind überwiegend in Bürgerhand, nur rund fünf Prozent gehören laut einer Statistik der Agentur für Erneuerbare Energien den vier großen Energieversorgern des Landes – E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall. Unternehmensstrukturen und Erfahrungshintergründe von Großkonzernen sind nicht geeignet für eine dezentrale Energiewende. Für sie steht ein Strukturwandel an.

Eine Frage der Fläche

Wo steht Deutschland derzeit auf dem Weg in die Energiezukunft? Der Anteil der erneuerbaren Energien (EE) bei Strom beträgt laut Umweltbundesamt aktuell etwa 38 Prozent, bei Wärme rund 13 Prozent und im Verkehrssektor etwa fünf Prozent. Dabei gibt es gewaltige Unterschiede zwischen den Bundesländern, die im Strombereich gut dokumentiert sind: Spitzenreiter im Jahr 2015 war laut Agentur für Erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern mit 70 Prozent EE-Anteil an der Bruttostromerzeugung. Darauf folgen Thüringen mit 58 Prozent, Sachsen-Anhalt mit 54 Prozent und Schleswig-Holstein mit 53 Prozent. Schlusslichter waren Berlin, Hamburg und das Saarland mit jeweils unter zehn Prozent. Das zeigt: Dort, wo viel Fläche zur Verfügung steht, können die erneuerbaren Energien boomen.

Nicht rückwärtsgehen

Das deutsche Parlament brachte 2000 ein Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) auf den Weg. Es löste einen Innovationsschub bei der Produktion dieser Energien und der Anlagen aus und schuf bis 2016 etwa 340 000 neue Arbeitsplätze. Viele andere Regierungen kopierten das Gesetz. Sein Kernelement: Für jede Kilowattstunde erneuerbaren Strom garantiert der Bund einen festen Einspeisepreis, die Differenz zum Marktpreis wird aus einer EEG-Umlage finanziert. Doch 2005 legte die Bundesregierung den Rückwärtsgang ein: Die Nachfolgeparlamente änderten das EEG – und beschnitten schrittweise die Entfaltung der Hauptakteure der dezentralen Energiewende. Rund 100 000 der neuen Arbeitsplätze gingen verloren. Seit 2016 gibt es eine Ausschreibungspflicht für Windenergie-Anlagen. Sie erschwert vielen regionalen Genossenschaften die Teilnahme. Denn die Planung ist nun mit größeren finanziellen Risiken behaftet. Begründung für die Veränderung ist, dass sich die erneuerbaren Energien nach einer anfänglichen Förderphase dem Markt stellen müssen. Zudem will der Gesetzgeber den Zubau neuer Anlagen begrenzen, weil die Energiewende sonst zu teuer werden würde. Gleichzeitig erhalten jedoch konventionelle Industriezweige eine Ausnahmebehandlung: Sie werden von der EEG-Umlage befreit. Das wiederum belastet die Kleinverbraucher stärker, weil sie diesen Anteil der EEG-Umlage zusätzlich tragen müssen. Das könnte die nach wie vor hohe Akzeptanz der Bevölkerung an der Energiewende beeinträchtigen.

Für die Bundesregierung besteht die Herausforderung darin, sich nicht länger von den Großkonzernen beraten zu lassen. Sie muss über die Rahmenbedingungen für EE-Anlagen nach Auslaufen der EEG-Vergütung nachdenken, damit für diese Anlagen keine ökonomischen Nachteile gegenüber der Fossilenergie entstehen. Auch muss sie bei der Fossilenergie handeln: Der europäische CO₂-Zertifikate-Handel ist zum einen ethisch fragwürdig, zum anderen hat er die CO₂-Emissionen nicht begrenzt. Eine Einpreisung der Folgekosten für Fossil- und Nuklearstrom in dessen heutigen Preis hingegen würde Transparenz schaffen und dazu beitragen, die erneuerbaren Energien auch ohne Stützsysteme wirtschaftlich zu machen.

Stärker einmischen!

Für die Bürger im Land wird es darum gehen, sich stärker als bisher dafür zu interessieren, wer in wessen Interesse über die künftige Energieversorgung entscheidet. Und sich kräftig einzubringen, indem sie sich etwa mit bürgernahen, dezentral agierenden EE-Firmen zusammenschließen. In den Zukunftskommunen Hallerndorf, Bollewick und Treuenbrietzen ist das bereits geschehen. Auch die Menschen in Schönau im Schwarzwald stießen als „Schönauer Energierebellen“ nach Tschernobyl viele gute Entwicklungen an – und machen sich heute im EU-Parlament für die Förderung zukunftsfähiger Energiemodelle stark.

Nach dem Ende der Fossil- und Nuklearwirtschaft wird ein Großteil unserer Energie in der Fläche des Landes erzeugt werden. Die „Gärten der Metropolen“, wie sie Bollewicks Bürgermeister Bertold Meyer nennt, werden sich selbst und die großen Städte mit hochwertiger Nahrung und neuer Energie versorgen. Dafür stellen wir heute die Weichen.

SERVICE:

Seit 2017 wird die Förderhöhe einzelner Erneuerbarer-Energie-Anlagen im Rahmen des EEG wettbewerblich über Ausschreibungen festgelegt: Den Zuschlag sollen danach jene Anlagen erhalten, die am effizientesten arbeiten. Die Höhe der Vergütung steht also nicht mehr wie zuvor fest – es kommen die günstigsten Angebote zum Zug. Für Bürgerenergieprojekte gelten dabei Sonderregelungen: Sie müssen keine Genehmigung nach dem Bundesimmissionschutzgesetz vorlegen, wohl aber einen Nachweis einer Flächensicherung sowie ein zertifiziertes Windgutachten und sie erhalten die höchste Vergütung, die in der Ausschreibung berücksichtigt wurde. Je nach Ausschreibung können die hohen Fixkosten ohne Zuschlagsgarantie und die Bürokratie aber auch abschrecken: Die letzten Ausschreibevolumina wurden nicht ausgeschöpft.



KONTAKT:

Prof. Dr. Peter Schmuck
Universität Göttingen und
Hochschule für Nachhaltige
Entwicklung Eberswalde
Telefon: 030 50381740
peterschmuck@gmx.de
www.zukunftskommunen.de

Regionen befähigen

Ohne die Regionen und ihre Bürger ist die Energiewende in Deutschland nicht zu schaffen. Sinnvolle Förder- und Steuerungsansätze können ihnen helfen.

[VON ANIKA SCHWALBE]

Die Energiewende lässt sich nicht mehr aufhalten, wenngleich sie gemessen an ihrer Tragweite für den Klimaschutz und den Aussagen des Weltklimarates noch ausgebaut und verstärkt werden muss. In Deutschland ist die Zustimmung zum Ausbau der erneuerbaren Energien sehr hoch, wie eine aktuelle Umfrage der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) zeigt. Das ist für eine erfolgreiche Energiewende essenziell. Sie macht die Energieversorgung dezentraler und die Bürger und Regionen energetisch unabhängiger – ohne sie ist eine Transformation des deutschen Energiesystems kaum vorstellbar. Dabei setzen Regionen und Kommunen eigene Schwerpunkte und gehen über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz für Neubauten oder das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz auf Bundesebene hinaus. Nicht selten nutzen die Bundesländer für eigene Förderprojekte Gelder des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung oder der nationalen Förderbank KfW.

Nachhaltig wärmen

Hessen fördert beispielsweise mit der Initiative HessEEN betriebliche Energie-Effizienznetzwerke. In Thüringen unterstützt SolarInvest Neu- und Erweiterungsinvestitionen in saisonale solarthermische Energiespeicher. Baden-Württemberg hat ein eigenes Gesetz zu erneuerbarer Wärme für Altbauten. Und Schleswig-Holstein will die Wärmewende über ein Landes Klimaschutzgesetz beschleunigen. Auch über ein bundesweites Förderprogramm können einzelne Hauseigentümer tätig werden – und Investitionen in Anlagen fördern lassen, die Wärme aus erneuerbaren Energien erzeugen.

Erneuerbarer Strom

Beim Strom schafft insbesondere das EEG bundesweit einheitliche Anreize. Es vergütet den erzeugten Strom, fördert aber nicht die Installation von Anlagen. Seit 2014 läuft die Stromvergütung neuer Anlagen über Auktionen. Vor allem Projekte in Nord- und Ostdeutschland haben bisher die Zuschläge erhalten – dank besserer Windverhältnisse und geringerer Bevölkerungsdichte. Dabei braucht es auch südlich der Mainlinie dringend neue Anlagen. Laut letztem EEG-Erfahrungsbericht konnten Brandenburg und Niedersachsen 2017 fast die Hälfte des Fördervolumens der Ausschreibungen gewinnen. Projekte in Bayern wurden lediglich zu zwei Prozent gefördert.

Bundesländer, Regionen und Kommunen fördern ergänzend vor allem Systemkomponenten wie Solarspeicher. Ob die Anlagen

ausgebaut werden, hängt von der Rentabilität, den verfügbaren Flächen und Genehmigungen ab. Dabei können die jeweils zuständigen lokalen Behörden Projekte entscheidend voranbringen – oder bremsen, wie es dem aktuellen Windenergieerlass in Nordrhein-Westfalen vorgeworfen wird. In Bayern müssen neu errichtete Windräder zu Häusern einen Mindestabstand vom Zehnfachen ihrer Höhe halten. Diese „10 H-Regelung“ hat den Ausbau von Windanlagen in Bayern nahezu zum Erliegen gebracht.

Kleine Elemente für große Strategie

Förderung allein reicht für eine erfolgreiche Energiewende nicht. Vielmehr müssen regionale Akteure mitgestalten und durch staatliche Institutionen und regionale Energieagenturen informiert werden. Energieberatung, Solarkataster, Potenzialstudien und Energieatlanten sind dafür wichtige Hilfsmittel. Damit können auch kleinräumige Veränderungen sinnvoll in großräumige Strategien eingebettet werden.

SERVICE:

So könnte die Zukunft aussehen: Szenarien zur neuen Wärme- und Stromversorgung unter

www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/studien/die-neue-waermewelt-szenario-einer-rein-regenerativen-waermeversorgung-deutschlands

www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/studien/die-neue-stromwelt-szenario-eines-100prozent-erneuerbaren-stromversorgungssystems



KONTAKT:

Anika Schwalbe
Agentur für Erneuerbare Energien
Telefon: 030 200535-52
a.schwalbe@unendlich-viel-energie.de
www.unendlich-viel-energie.de

Eine Frage der Glaubwürdigkeit

Wenn in ländlichen Räumen die Energiewende durch große Anlagen sichtbar wird, kollidieren oft verschiedene Interessen. Gibt es einen Königsweg, um sie auszugleichen?



Eva Eichenauer hat am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung Energiekonflikte untersucht; aktuell arbeitet sie im Projekt „ReGerecht – Integrative Entwicklung eines gerechten Interessensausgleichs zwischen Stadt, städtischem Umland und ländlichem Raum“ des Leibniz-Instituts für Raumbezogene Sozialforschung. www.leibniz-energiewende.de; www.regerecht.de

Frau Eichenauer, der für die Energiewende erforderliche Ausbau von Infrastrukturen hinkt den Zielen hinterher. Liegt das auch am zunehmenden Widerstand in den Regionen?

Deutschland ist europaweit immer noch führend, was insbesondere den Ausbau der Windkraft angeht. Aber bei der Umsetzung der landschaftsverändernden Infrastrukturen gibt es tatsächlich häufig erhebliche Widerstände. Oft bilden sich Bürgerinitiativen und die Umsetzung der Projekte zieht sich in die Länge: durch Eingaben im formellen Verfahren, bei dem die übergeordneten Behörden die für Windkraft potenziell geeigneten Flächen ausweisen, oder bei den informellen Beteiligungsprozessen vor Ort. Gleichzeitig halten nach wie vor rund 90 Prozent die Energiewende für richtig. Viele können sich mit Windrädern & Co. abfinden – als Mittel zum Zweck.

Aber vor Ort wollen sie sie dann doch nicht?

Doch, aber zu bestimmten Konditionen. Zunächst hat die übergeordnete Politik eine Bringschuld: Viele Menschen fragen sich, wieso sie sich mit Beeinträchtigungen abfinden sollen, während auf Bundesebene weder der Kohleausstieg so vorangetrieben wird, wie es klimapolitisch notwendig wäre, noch die Wärme- und Mobilitätswende. Auf lokalpolitischer Ebene stellen Bürgerinitiativen dann häufig in Frage, dass der Bau der Anlagen tatsächlich verantwortungsvoll betrieben wird und kritisieren die Neutralität der erforderlichen Gutachten: In der Regel fallen sie positiv für den Projektierer aus – der sie ja auch in Auftrag gegeben hat. Da fällt es schwer, die einmal erteilten Baugenehmigungen zu akzeptieren. Und wenn sich die Menschen verschaukelt fühlen, gibt es keine Grundlage mehr für einen Dialog.

Sind die Bürger mit der Thematik vielleicht auch überfordert?

Viele Menschen fühlen sich unsicher und wünschen sich mehr Informationen. Sie machen sich beispielsweise Gedanken, ob mit Windkraftanlagen gesundheitliche Beeinträchtigungen verbunden sind, sich ihre Heimat stark verändert oder ihr Eigenheim an Wert verliert – und haben das Gefühl, damit alleine gelassen zu werden. Viele haben den Eindruck, dass ihre Bedenken von Lokalpolitikern und Projektierern abgetan oder nur zum Schein wahrgenommen werden. Einige organisieren sich dann in Bürgerinitiativen. Sie sammeln Wissen und stellen Informationen bereit, die die Menschen bei ihren Sorgen abholen – und inhaltlich gefärbt sein können. Wird dann der Bürgermeister beim lokalen runden Tisch mit dieser vermeintlichen Expertise konfrontiert, kann er dem häufig kaum etwas entgegensetzen. Das verstärkt vor Ort das Gefühl, nicht wirklich vertreten zu werden.

Wie kann man wieder zu einem Dialog finden?

Das ist eine Frage der Glaubwürdigkeit von Politik: Neben einer bundespolitisch stringenten Strategie wünschen sich viele eine klare Aussage von ihrer Landesregierung: „Ihr tragt nicht nur die Last, sondern seid in ein Projekt eingebunden, das energie- und klimapolitisch etwas bewegen möchte.“ Der wichtigste Schritt ist, frühzeitig anzufangen, mit den Menschen zu reden und zwar dann, wenn sie sich noch an Entscheidungen beteiligen und Optionen aushandeln können. Sonst entsteht der Eindruck, es würde Hinterzimmerpolitik zum Gewinn Einzelner betrieben. Außerdem spielt auch die Persönlichkeit der Beteiligten eine Rolle. Derjenige, der das Vorhaben repräsentiert, sollte ernsthaft einen Dialog wollen und dabei die Bürger in den Blick nehmen, die wirklich an einer Lösung interessiert sind, anstatt nur zu blockieren. Beide Seiten müssen aufeinander zugehen.

Vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Anja Rath.

„
Man muss
einen Dialog
auch ernsthaft
wollen.“



Wie gut eignet sich das aktuelle EEG, regionale Akteure und Bürger bei der Energiewende vor Ort zu unterstützen?

Landkreis ausgebremst

[VON ULRICH AHLKE]

Wir verfolgen im Landkreis Steinfurt das Ziel, spätestens im Jahr 2050 mehr Energie erneuerbar zu erzeugen, als insgesamt im Kreis verbraucht wird. Das ist ambitioniert, aber nicht unrealistisch. Auf der Grundlage von in der Region gemeinschaftlich abgestimmten Leitlinien für Bürgerwind haben wir in den vergangenen vier Jahren annähernd 20 Bürgerwindprojekte mit einem Gesamtvolumen von mehr als 400 Millionen Euro realisiert. Durch die intensive Bürgerbeteiligung konnten wir eine hohe Akzeptanz für Windenergie erreichen, wir haben für eine große Akteursvielfalt gesorgt und die regionale Wertschöpfung deutlich gestärkt. Das „alte“ EEG war dabei bis Ende 2016 eine hilfreiche Grundlage und hat sich als gutes Strukturförderinstrument für den ländlichen Raum bewährt.

Unseren bürgerorientierten Ansatz unterstützt das aktuelle EEG mit seinem Ausschreibungsansatz seit 2017 leider nicht mehr. Denn für bürgergetragene Projekte ist es im Gegensatz zu Projekten großer Unternehmen deutlich schwerer, umfangreiche finanzielle Vorleistungen zu erbringen. Zudem können finanzielle Risiken nicht wie bei großen Unternehmen und Projektieren auf andere Projekte umgelegt werden. Ausschreibungen wie sie auf der Grundlage des derzeit gültigen EEG erfolgen, führen daher eher zu einer Marktkonzentration, wobei echte Bürgerprojekte verdrängt werden.

Selbstverständlich müssen sich Bürgerenergieprojekte dem Wettbewerb stellen; die Vergütung muss sich am Markt orientieren. Wenn allerdings die für eine gelingende Energiewende notwendige Akteursvielfalt und breite Bürgerbeteiligung erreicht werden soll, muss der Gesetzgeber auch die Rahmenbedingungen für einen fairen Wettbewerb schaffen.

i KONTAKT:
Ulrich Ahlke
Amt für Klimaschutz und Nachhaltigkeit;
energieland2050 e.V.
Telefon: 02551 69-2110
ulrich.ahlke@kreis-steinfurt.de
www.kreis-steinfurt.de



Der ländliche Raum profitiert

[VON PETER STRATMANN]

Schon seit einigen Jahren fließt mehr erneuerbarer Strom als Braunkohlestrom in den deutschen Stromnetzen. Damit ist die Energiewende längst im industriellen Maßstab angekommen. Für „Bioladen-Romantik“ ist kein Platz mehr. Seit 2010 wird der erneuerbare Strom an der Börse gehandelt und ist tief in den europäischen Strom-Binnenmarkt integriert. Seit 2015 müssen sich große Wind- und Solaranlagen einem Ausschreibungsverfahren stellen, um Förderung zu erlangen. Die damit einhergehenden Kostensenkungen sind gut für die Stromkunden und einer der Gründe, warum die EEG-Umlage für 2019 erneut gesunken ist.

Ohne aktive Bürger vor Ort hätte Deutschland heute nicht fast 40 Prozent erneuerbaren Strom. Für den ländlichen Raum bedeutet die Energiewende ein erhebliches Plus an Wertschöpfungsoptionen. Nicht nur die Erträge aus den Anlagen selbst, sondern auch die aus den begleitenden Prozessen von Wartung, Betrieb, Bau, Genehmigung, Standorterschließung – und zuletzt auch des Abbaus alter Anlagen – fallen vor Ort an.

Derzeit macht die Windbranche eine schwierige Phase durch, was in ihrer gesamten Wertschöpfungskette spürbar ist. Einer der Gründe hierfür ist, dass bei ein paar Ausschreibungsrunden den „Bürgern“ besonders günstige Teilnahmebedingungen eingeräumt wurden. Diese Sonderregelungen haben den Markt verunsichert, so dass das Bemühen um neue Genehmigungen aus dem Tritt gebracht wurde.

Daraus darf man schlussfolgern: Je einfacher, planbarer und einheitlicher die Ausschreibungsbedingungen sind, desto konstanter verläuft die Entwicklung. Das ist gut für die Akteure, die Bürger und für den ländlichen Raum – und auch für den Klimaschutz.

i KONTAKT:
Peter Stratmann
Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
Telefon: 0228 14-9921
pressestelle@bnetza.de
www.bundesnetzagentur.de

Kommunen als Wegbereiter



Ob und wie erneuerbare Energien hierzulande ausgebaut werden, hängt zu einem Großteil von den Kommunen ab. Welche Unterstützung brauchen sie?

Timm Fuchs ist Experte für Energiepolitik und ländliche Räume beim Deutschen Städte- und Gemeindebund (DStGB).
www.dstgb.de

Herr Fuchs, welche Rolle spielen die Kommunen beim Ausbau der erneuerbaren Energien?

Die Kommunen sind entscheidend, denn die erneuerbaren Energien werden dezentral ausgebaut – und dezentral funktionieren auch die Kommunen. Sie übernehmen unterschiedliche Aufgaben bei der Energieversorgung: Sie sind Genehmigungsbehörden für die Anlagen, sie sind selbst oder zusammen mit den Stadtwerken Betreiber solcher Anlagen und sie sind Moderator, wenn es um Konflikte beim Ausbau erneuerbarer Energien geht.

Wie können die Kommunen es schaffen, dass möglichst wenige Konflikte auftreten und Bürger sowie Regionen vom Ausbau der erneuerbaren Energien profitieren?

Indem Kommunen zusammen mit Stadtwerken Bürgerbeteiligungsmodelle anbieten und die Bürger so zu Profiteuren der Energiewende machen. Umfragen zeigen zudem, dass immer dann, wenn die Bürger mit den erneuerbaren Energien in Kontakt kommen, Vorbehalte abgebaut werden. Werden Gewinne kommunaler Anlagen zur Finanzierung eines Spielplatzes oder für den Betrieb eines Bades eingesetzt, kann die Gemeinde zeigen, dass der Ausbau von erneuerbaren Energien vor Ort nicht nur unter dem Klima- und Umweltaspekt sinnvoll ist. Auch das sorgt für Akzeptanz.

Welche Unterstützung benötigen Kommunen?

Viele Standortgemeinden monieren, dass sie die Lasten der Energiewende zu tragen haben – Stichwort Versparung der Landschaft –, aber nicht ausreichend an der Wertschöpfung beteiligt werden. Sie nehmen in vielen Fällen keine oder nur geringe Gewerbesteuern ein, weil die Anlagen in der Anlaufphase aufgrund der hohen Abschreibungen und Finanzierungskosten in der Regel keine oder nur geringe Gewinne erzielen. Auch später ist der steuerliche Anteil, den die Standortgemeinde erhält, aufgrund der jährlichen Abschreibungen gering. Deshalb wurde im Koalitionsvertrag auf Bundesebene vereinbart,

dass man die Beteiligung der Standortgemeinden an der Wertschöpfung der Anlagen verbessern will. Die Palette der hierzu diskutierten Maßnahmen ist breit. Sie reicht von einer Verbesserung der steuerlichen Beteiligung bis hin zu einer Abgabe für die Einspeisung von Energie oder einer finanziellen Beteiligung an der Windernte. Wir sind momentan mit der Bundespolitik dazu im Gespräch, was politisch realisierbar und vor allem sinnvoll für die Gemeinden ist.

Was kann die Politik außerdem tun?

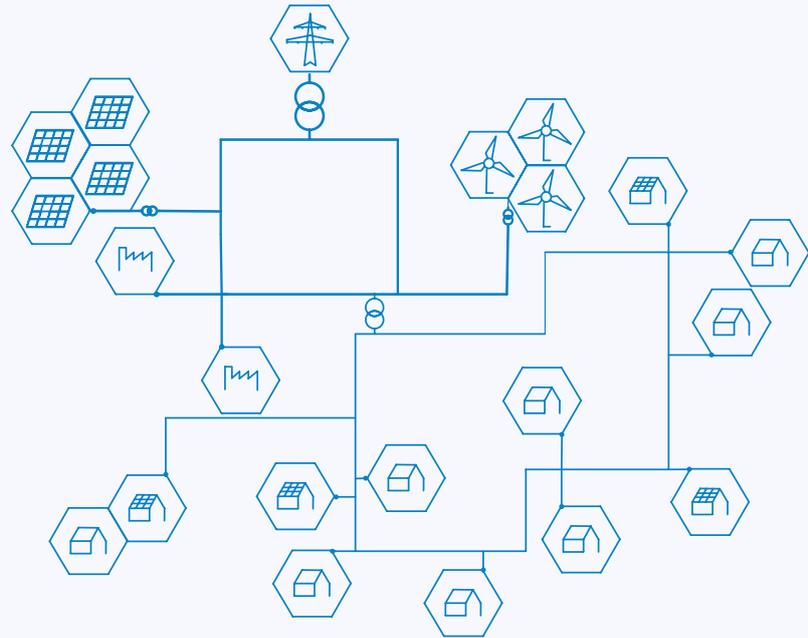
Wir brauchen verlässliche Rahmenbedingungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, das betrifft auch das Thema Bürgerenergie. Etwa die Vorgabe, dass Bürgerenergie-Anlagen Erleichterungen bei der Realisierung bekommen. Diese Regelung war gut gemeint, aber nicht gut gemacht. Projektierer nutzten die Bürgerenergie als Deckmantel, um in den Genuss der gesetzlichen Erleichterungen zu kommen. Deshalb wurden diese Regelungen zwischenzeitlich ausgesetzt. Grundsätzlich sollte man an der Bürgerenergie festhalten, weil es ein sinnvolles Mittel für mehr Akzeptanz der Bürger sein kann: Wo Bürgerenergie draufsteht, muss künftig auch Bürgerenergie drin sein. Ein weiterer Punkt, der die Handlungsfreiheit der Gemeinden einschränkt, sind die uneinheitlichen Landesgesetze. Wir wünschen uns, dass die gesetzlichen Vorgaben aller Länder den Kommunen in Zukunft ausreichende Spielräume geben. Derzeit wird beispielsweise darüber gesprochen, ob die Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich abgeschafft werden sollte – das Land Brandenburg fordert das. Tatsächlich ist die rechtliche Situation, vereinfacht ausgedrückt, im Moment so, dass eine Gemeinde nur eingeschränkt steuern kann, ob eine Anlage gebaut wird. Hier sehen wir Verbesserungsbedarf, da die Akzeptanz für die Energiewende nur erhalten werden kann, wenn auf der lokalen Ebene zunächst über die Ausweitung von Flächen diskutiert wird und dann in einem zweiten Schritt auch eine Beteiligung der Bürger und der Standortgemeinde an der Wertschöpfung realisiert werden kann.

Herr Fuchs, vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Andrea Birrenbach.

„
Wir brauchen verlässliche Rahmenbedingungen.“

Heutiges ländliches Verteilnetz



Flexible Netze

Die Energiewende braucht mehr als nur Anlagen zur Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen. Die Stromnetze müssen nicht nur dezentraler, sondern auch flexibler werden. [VON CHRISTINA GREBE, ERIK HEILMANN UND HEIKE WETZEL]

Die Energiewende bringt verschiedene Herausforderungen mit sich. So wird sich etwa der verstärkte Zubau von Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien, wie Windkraft- oder Photovoltaikanlagen, in den Verteilnetzen immer stärker bemerkbar machen. Im Zuge der Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors wird sich die Zahl dezentraler Verbrauchsstationen, wie Wärmepumpen oder Ladesäulen für Elektrofahrzeuge, signifikant erhöhen. Um diese Erzeuger und Lasten in das Verteilnetz zu integrieren, wäre nach heutigen Maßstäben ein massiver Netzausbau notwendig. Nur ein intelligentes Verhalten aller Akteure kann diesen Netzausbau in einem effizienten Maße begrenzen. Dafür bedarf es neuer Anreizsysteme. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von einer netzdienlichen Flexibilisierung des Verbrauchs- und Erzeugungsverhaltens im Verteilnetz.

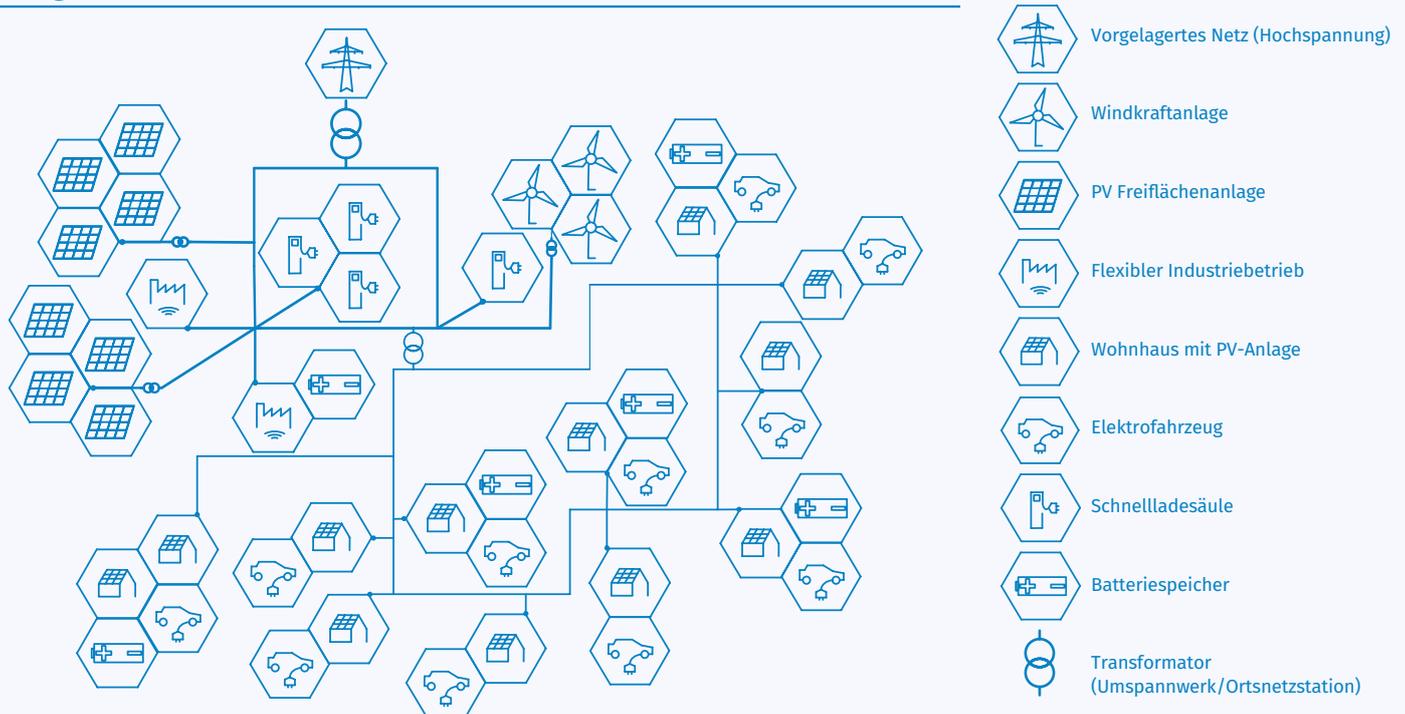
Verteilnetze heute und in Zukunft

Der Großteil der deutschen Verteilnetze wird heute auf einem sehr hohen technischen Niveau mit geringer Störanfälligkeit betrieben. Engpässe, die entstehen können, wenn lokal signifikant mehr Strom erzeugt als verbraucht wird, sind relativ selten. Ein prominentes Gegenbeispiel stellen Regionen im Norden Deutschlands mit sehr hoher Windeinspeisung dar, in denen regelmä-

ßig Windkraftanlagen abgeregelt werden müssen, um die Netze lokal nicht zu überlasten. Ein heute typisches ländliches Verteilnetz (siehe Grafik 1) ist die meiste Zeit im Jahr problemlos zu betreiben, das heißt, alle dezentralen Erzeuger können ihre Energie ins Netz einspeisen und kein Verbraucher – Industrie, Gewerbe sowie Haushalte – ist in seinem Stromkonsum eingeschränkt.

Die Zunahme dezentraler Produktionsanlagen und Verbrauchsstationen (siehe Grafik 2) ist für die meisten Stunden im Jahr zunächst unbedenklich, da sich neue Erzeuger und Verbraucher oftmals ausgleichen. In besonderen Situationen, wenn beispielsweise sehr viel Wind- und Solarstrom eingespeist wird, aber ein nur minimaler Verbrauch besteht – dem sogenannten Schwachlastfall – kann es jedoch zu einem erhöhten Engpassrisiko kommen. Auch der entgegengesetzte sogenannte Starklastfall, bei dem wenig eingespeist, aber sehr viel verbraucht wird, wird zukünftig an Relevanz gewinnen. Sowohl Starklast- als auch Schwachlastfälle sind über das gesamte Jahr gesehen eher punktuelle Ereignisse. Dennoch müssten die Verteilnetze für solche Extremfälle gewappnet sein. Dies könnte jedoch zu einer ineffizienten Ausnutzung der Netzinfrastruktur und damit zu unnötig hohen Kosten für alle Verbraucher führen.

Zukünftiges Verteilnetz



Quelle: Universität Kassel

Neue Anreize für flexibles Verhalten

Die Lösung für die beschriebene Problematik ist denkbar einfach: Verbrauch und Erzeugung müssen lokal angepasst oder flexibilisiert werden. Dafür diskutieren die Energiebranche und Wissenschaftler verschiedene Anreizsysteme. Wichtig dabei ist, dass das Systemgleichgewicht zwischen Erzeugung und Verbrauch nicht gestört wird.

So könnten beispielsweise die Strompreise den Verbrauch beeinflussen, indem sie die aktuelle Einspeisesituation widerspiegeln. Je mehr Strom eingespeist wird, desto niedriger wäre der entsprechende Strompreis. Die Konsequenz wäre jedoch, dass zur selben Zeit in verschiedenen Netzgebieten verschiedene Strompreise vorherrschen würden. Das würde dem heutigen Ziel eines einheitlichen deutschen Strommarktes widersprechen.

Eine Alternative wäre, im Vorfeld ein flexibles Verhalten von Verbrauchern oder Erzeugern vertraglich festzulegen. Der dafür notwendige „regionale Flexibilitätsmarkt“ hätte die Aufgabe, die Engpässe von Verteilnetzbetreibern mittels eines Wettbewerbs zu managen. Ein Verteilnetzbetreiber fragt dabei Flexibilität in den Zeiten nach, in denen Engpässe drohen. Jeder am Netz angeschlossene Akteur, dem es möglich ist, seinen Verbrauch oder seine Energieproduktion anzupassen, kann dabei als Anbieter für Flexibilität auftreten.

Beide Ansätze zielen darauf ab, die gegebene Netzinfrastruktur besser auszunutzen, um den notwendigen Netzausbau zu begrenzen. Dabei müssen in Zukunft unterschiedliche Mechanismen zusammenspielen, um die Flexibilität sowohl auf Systemebene als auch auf lokaler Ebene zu erhöhen.

Erste Modelle werden erprobt

Wie solch komplexe Mechanismen ausgestaltet sein können, wird aktuell intensiv beforscht. Die Frage-

stellungen betreffen die technische Umsetzung (Mess- und Kommunikationstechnik), das passende Marktdesign, die Koordination zwischen den verschiedenen Netzebenen sowie den gesetzlichen und regulatorischen Rahmen. Im Anschluss müssten diese theoretischen Konstrukte unter Einbeziehung aller relevanten Akteure praktisch erprobt werden.

Dies geschieht in mehreren Pilotvorhaben des vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Schau-fensterprojektes „C/sells“. Dieses Großprojekt läuft von 2017 bis 2020 und besteht aus 58 Partnern aus Forschung, kommunalem Umfeld sowie Industrie und Wirtschaft. Im mittelhessischen Dillenburg etwa testen die Wissenschaftler im Netz des Energieversorgers EAM einen regionalen Flexibilitätsmarkt mit realen Verbrauchern aus Industrie und Haushalten. Derzeit steckt das Projekt noch in der Konzeptionsphase, ab 2019 geht es dann aber in die tatsächliche Umsetzung. Die Universität Kassel begleitet das Projekt wissenschaftlich.

SERVICE:

Das Fachgebiet Volkswirtschaftslehre mit Schwerpunkt dezentrale Energiewirtschaft wurde im Oktober 2014 an der Universität Kassel gegründet. Es verbindet forschungsorientierte empirische Energie- und Regulierungsökonomik mit anwendungsorientierten nationalen und regionalen Energie- und Klimaschutzprojekten. Im Fokus steht dabei die wachsende Bedeutung von dezentralen Technologien für die deutsche und internationale Energiewirtschaft.



KONTAKT:

Prof. Dr. Heike Wetzel
Universität Kassel
Telefon: 0561 804-7750
heike.wetzel@uni-kassel.de

Erik Heilmann
Universität Kassel
Telefon: 0561 804-7175
erik.heilmann@uni-kassel.de
www.csells.net

Ein Landkreis koordiniert

Im September 2018 hat sich die Bürgerenergiegenossenschaft „Barnimer Energiewende“ gegründet. Sie wird mit 45 000 Euro gefördert – vom Landkreis Barnim: Denn der setzt seit fast zehn Jahren auf das Motto „die Zukunft ist ERNEUER:BAR“. [VON INA BASSIN]



Im Null-Emissions-Bau: die Geschäftsstelle der KWB

BAR ist das Autokennzeichen des brandenburgischen Landkreises im Nordosten Berlins. In der waldreichen rund 1500 Quadratkilometer großen Region leben circa 180 000 Einwohner. Neben dem Reichtum an Natur ist der Landkreis auch gut versorgt mit erneuerbar erzeugter Energie: Etwa 2300 Anlagen – davon über 2000 Solar- und rund 140 Windkraftanlagen – gibt es, die Strom aus erneuerbaren Quellen erzeugen und damit über 130 Prozent des Strombedarfs in der Region decken.

Klimaschutz-Pionier

Vor rund zehn Jahren beschloss der Kreistag, eine Null-Emissions-Strategie umzusetzen. Mit einem regionalen Klimaschutzkonzept und -managern war der Barnim damals ein Pionier; als erster Landkreis wurde er über die Klimaschutzrichtlinie des Bundes gefördert. Im Rahmen einer Forschungs Kooperation mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde und dem Umwelt-Campus Birkenfeld der Hochschule Trier entwickelte er Energie-Konzepte, für Bioenergie-dörfer und um eine Deponie in einen Energiepark zu verwandeln. Dabei entstand der identitätsstiftende Slogan, Autokennzeichen inklusive. Der Landkreis machte auch verwaltungsintern ernst: Acht von zehn Ämtern und Gemeinden beschaffen Strom und Erdgas mittlerweile gemeinsam – zu günstigeren Konditionen und mit geringerem Verwaltungsaufwand. Insgesamt werden so jährlich rund 13,5 Millionen Kilowattstunden Ökostrom und 21 Millionen Kilowattstunden Gas gemeinsam beschafft.

Strukturen etabliert

Um die Umsetzung seiner Energiestrategie nach drei Jahren Förderung zu verstetigen, gründete der Landkreis die Barnimer Energiegesellschaft mbH. Sie berät Kommunen und regionale Unternehmen in Energieversorgungs- und -effizienzfragen. Im Dezember 2016 wurde

dann eine zweite Landkristochter geboren: die Kreiswerke Barnim GmbH (KWB). Sie soll direkt in Anlagen zur erneuerbaren Energieerzeugung investieren, kann sich um Netze in der Region bewerben und partnerschaftlich mit den Kommunen an der Effizienz der Energieversorgung arbeiten. Das Ziel ist, die in der Region erzeugte Energie selbst zu nutzen und zu vermarkten. So werden bis 2020 auf dem Gelände der stillgelegten Deponie in Eberswalde drei Solaranlagen mit einer Leistung von je 750 Kilowatt errichtet. Weitere Projekte hat die KWB noch für dieses Jahr geplant, wie die Straßenbeleuchtung in zwei Gemeinden auf LED-Technik umzurüsten und – mithilfe einer erneuten Bundesförderung – Ladestationen für E-Autos zu errichten.

Dabei vereint die KWB die Sparten Energie und Abfallentsorgung. Und die Stoffkreisläufe passen gut zueinander: „Zukünftig soll die energetische Nutzung der wertvollen Reststoffe aus der Biotonne eine größere Rolle spielen“, sagt der Geschäftsführer der Kreiswerke Barnim, Christian Mehnert.

Alle beteiligt

Die Gemeinden im Barnim können sich an der KWB beteiligen – der Landkreis veräußert zu diesem Zweck Anteile im Wert von jeweils 200 Euro. 13 der 25 Gemeinden sind bereits Gesellschafter. Zudem können sie in einem Beirat aktiv die energiewirtschaftlichen Tätigkeiten der KWB mitgestalten. „Wir müssen neben den Investitionen in erneuerbare Energien Beteiligungsmodelle finden, die die Wertschöpfung in der Region erhöhen“, sagt Mehnert. Er ist deshalb auf die Zusammenarbeit mit der Barnimer Energiewende eG gespannt. „Sie kann den Bürgern mehr Beteiligungsmöglichkeiten bieten und für uns Ansprechpartnerin bei der Organisation solcher Prozesse sein.“ Die Barnimer Energiewende – sie soll allen zugutekommen: Eine neue Idee aus dem Landkreis ist, die kreiseigenen Dienstfahrzeuge außerhalb der Dienstzeiten als Carsharing für die private Nutzung freizugeben. Im Frühjahr 2019 startet die Pilotphase.

Foto: Martin Dückler



KONTAKT:

Kreiswerke Barnim GmbH
Telefon: 03334 5262030
info@kreiswerke-barnim.de
www.kreiswerke-barnim.de



Dieses und weitere Nahwärmehohr verteilen die Wärme in die Gebäude im Frankenwald.

Erfolgreiche Energievisionäre

Seit zehn Jahren zeigt ein kleiner Verein im Frankenwald, wie ländliche Gemeinden die Energiewende meistern können.

[VON MARTIN KASTNER]

Zwischen bergigen Fichtenwäldern, Wiesentälern und Granitblöcken des Frankenwaldes und Fichtelgebirges liegen mehr als 100 Kommunen. Mit rund 500 000 Einwohnern ist die Region eher dünn besiedelt, birgt aber enormes Potenzial für die Energiewende. Der Verein EnergieVision Frankenwald nutzt es. Sein Ziel: eine regionale Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen aufbauen.

Vom Hotel- ins Klassenzimmer

Damit begann der Bund Naturschutz im Landkreis Hof schon 1996, als er die erste Bürgerwindkraftanlage Bayerns baute. Zehn Jahre später schloss er sich mit der Ökologischen Bildungsstätte in Mitwitz im Landkreis Kronach zusammen, um EU-Fördergeldern für das LEADER-Projekt „Energievision Frankenwald“ zu beantragen – der Vorläufer des heutigen Vereins. Gemeinsam mit der Bevölkerung entwickelten die Projektteilnehmer in Effelter das erste Bioenergie Dorf im Frankenwald. Dort heizen rund 40 Haushalte mit Energie aus einem gemeinschaftlichen Nahwärmenetz, das Abwärme aus einer Biogasanlage und einem Biomasse-Hackschnitzkessel bezieht.

Um die Idee weiter in der Breite zu tragen, sprachen die Projektteilnehmer zunächst regionale Hotels, Gaststätten und touristische Einrichtungen an. Denn diese verbrauchen viel Energie, vor allem beim Heizen. Ein freier

Energieberater zeigte ihnen, wie sie sparsamer sein und welche regenerativen Energieträger sie nutzen können. Ein voller Erfolg für das Projekt – und Grundlage für die weitere Arbeit als Verein. Denn: Viele Gastronomen und Hoteliers stellten auf Pellets- oder Hackschnitzelheizungen um und sanierten ihre Gebäude energetisch. So auf Nachhaltigkeit bedacht, verbesserten sie auch das Image der Region. Die Wertschöpfung blieb dabei vor Ort. Das interessierte auch die Landkreise, die den nun gegründeten Verein über Beteiligungen an den weiteren Projekten unterstützen. Die Oberfrankenstiftung aus Bayreuth kofinanziert die Projekte, wie etwa das „Erlebnis Energie“, das der Verein auf Anfrage vieler Schulen entwickelte. Exkursionen oder Unterrichtseinheiten mit Vorträgen von Experten zeigen Schülern aller Schulformen die Vorteile erneuerbarer Energien.

Vernetzen und verbreiten

Internationale Aufmerksamkeit erhielt EnergieVision Frankenwald für sein Vorhaben „Bioenergiegemeinden im Frankenwald“. Nach dem Vorbild Effelters sollten weitere Gemeinden Bioenergieorte werden, ihre Bürger beteiligen und ein neues Bewusstsein für die Region schaffen. Zwölf Gemeinden folgten dem Ruf. Sie installierten gemeinschaftliche Energieanlagen, die die Bürger etwa über Genossenschaften betreiben. Wer über Landes- und Bundesgrenzen hinaus Ähnliches

vorhat, den informiert der Verein über seine Energietourismus-Initiative „Energie bewegt die Welt“. Interessierte können über die Website des Projektes www.e-b-d-w.de Führungen und Pauschalpakete buchen, um sich vor Ort über die gelungene Energiewende in der Region zu informieren. Neben deutschen Reisegruppen kamen auch schon einige aus Polen, Mosambik, China, Guatemala und Brasilien. Um das Zukunftsthema „Elektromobilität“ der Bevölkerung und regionalen Unternehmen näherzubringen, wurde mit „E-Lenker sind Zukunftsdanker“ in Zusammenarbeit mit den Landkreisen Bayreuth, Hof und Wunsiedel ein weiteres LEADER-Beratungsprojekt initiiert.

Der Verein zeigt, wie sich Energiewende und Regionalentwicklung die Hand geben: Baut man erneuerbare Energien sozialverträglich aus und bezieht dabei die Menschen ein, entstehen langfristige Wertschöpfungsketten in der Region.



KONTAKT:

Martin Kastner
EnergieVision Frankenwald e. V.
Telefon: 09261 6640840
info@energie-frankenwald.de
www.energie-frankenwald.de



Kommunale Zukunftsperspektiven

Mit der Energiewende können ländliche Regionen lokale Wirtschaftskreisläufe anstoßen. Davon profitieren kommunale Haushalte und die Kommunalentwicklung.

[VON ANJA FOLZ UND DAGMAR SCHNEIDER]

„Das Geld des Dorfes dem Dorfe“: Der Leitsatz des Sozialreformers Friedrich Wilhelm Raiffeisen ist für viele ländliche Regionen brandaktuell. Wenn sie zukunftsfähig bleiben wollen, brauchen sie finanzielle Handlungsspielräume. Und die finden sie in den Ausgaben für Energie. Denn die Energiekosten sind einer der größten Posten in kommunalen Haushalten: Laut der deutschen Energieagentur geben Kommunen jährlich über sechs Milliarden Euro für Energie aus, davon drei Milliarden Euro für Strom und Wärme in ihren Gebäuden. Flossen diese Mittel bislang ab, könnten die Kommunen sie stattdessen in Investitionen und Wertschöpfung vor Ort umwandeln. Wie das geht, zeigt der Rhein-Hunsrück-Kreis. Mit seinen 137 zum Teil sehr kleinen Gemeinden liegt er fernab von wirtschaftlichen

Zentren – und verfügt doch über einen der solidesten Haushalte in Rheinland-Pfalz.

Seit Start der Agenda 21 im Jahr 1997 entwickelt sich der Landkreis zu einer Referenzregion für Klimaschutz und innovative Energiekonzepte. Wegweisend war das 2011 durch das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) vorgelegte Klimaschutzkonzept. Es bezifferte erstmals die Energieimportkosten in Höhe von 290 Millionen Euro. Indem die Region ihre Energie nun zunehmend selbst produziert, wandelt sie diesen Betrag nach und nach in regionale Wertschöpfung und Arbeitsplätze um.

Mit der Energiewende aufblühen
Das geschieht dank der dezentralen Energiewende: Investieren Kommu-

nen in lokale nachhaltige Energieprojekte, schaffen sie Arbeitsplätze, steigern die Kaufkraft in der Region und profitieren von zusätzlichen Steuereinnahmen. Mit gezieltem Flächenmanagement, Bauleitplänen, sektorenübergreifender regionaler Kreislaufwirtschaft und klimafreundlichen Mobilitätskonzepten können sie die lokale Energiewende zusätzlich lenken. Wichtig ist dabei vor allem eines: Kommunen sollten ihren Energieverbrauch kennen. Nur so können sie ihre technischen Anlagen besser einstellen oder das Nutzerverhalten ändern.

Der Rhein-Hunsrück-Kreis schafft das mit einem Energiecontrolling und zeigt eindrücklich: Die Energiewende ist das bislang größte Wirtschaftsförderungsprojekt in der Geschichte des Kreises. Nach einer



Schnorbach macht vor, wie Kommunen von der Energiewende profitieren können.

Zwischenbilanz aus dem Jahr 2015 investierte der Kreis bis zu diesem Zeitpunkt 1,2 Milliarden Euro in Anlagen, die erneuerbare Energien erzeugen. Davon gingen Aufträge in Höhe von etwa 102 Millionen Euro an die heimische Wirtschaft. Es entstanden Windenergieanlagen auf kommunalen Flächen und Photovoltaik auf kommunalen und privaten Dächern. Außerdem gibt es lokale Nahwärmeverbünde, die Biomasse wie Baum- und Strauchschnitt aus der Region einsetzen. Pro Jahr schöpft der Kreis aus dem Betrieb all dieser Anlagen rund 43,5 Millionen Euro. Gleichzeitig reduzierte er die CO₂-Emissionen um 87 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990.

Das Leben vor Ort verbessern

Für diese Ergebnisse arbeiten Kreis- und Kommunalverwaltungen sowie engagierte Bürger eng zusammen. Auch in der kleinen Gemeinde Schnorbach mit nicht einmal 300 Einwohnern. Seit 2014 verpachtet die Kommune gemeindeeigene Grundstücke an die Betreiber von zwei Windkraftanlagen. Ein Teil der Einnahmen fließt in ein kommunales Förderprogramm, das die Bürger unterstützt und Anreize schafft,

Energie zu sparen und regenerative Energien zu nutzen. Mehr als 66 000 Euro Förderung bewilligte die Kommune bislang; rund 323 000 Euro investierten die Bürger: in neue Fenster und Türen, Pelletheizungen, Heizungspumpen, neue sparsame Kühlschränke oder Waschmaschinen, Volldämmungen und Photovoltaikanlagen. Die Ortsgemeinde Mastershausen nutzt die 300 000 Euro an jährlichen Einnahmen aus Solarenergie und Windkraft, um Menschen aller Generationen ein gutes Leben im Ort zu ermöglichen: Sie baut Ortsstraßen und DSL-Anbindung aus, macht aus einer ehemaligen Schule ein Haus für altersgerechtes Wohnen und unterstützt soziale und touristische Infrastrukturen.

Am Rhein-Hunsrück-Kreis wird deutlich, wie eine umfassende und integrierte Energiewende die Kommunalentwicklung, die Wirtschaft und die Teilhabe der Bürger fördert. Nicht jede Kommune verfügt über das gleiche Potenzial. Aber alle können handeln. Um sie dabei zu unterstützen, hat die Energieagentur Rheinland-Pfalz den Leitfaden „Regionale Wertschöpfung mit der Energiewende“ erarbeitet: Er zeigt, welche Handlungsmöglichkeiten Gemeinden haben, wie sie die Wertschöpfung fördern und Synergieeffekte für die Kommunalentwicklung schaffen können. Projekte aus der Praxis machen vor, wie Kommunen und ihre Bürger von der Energiewende profitieren. Der Leitfaden soll dazu beitragen, gute Ideen und erfolgreiche Projekte im Land zu verbreiten und so die Chancen der Energiewende für die kommunale Zukunft zu nutzen.



Bürgermeister Bernd Kunz (rechts) und seine Gemeinderatsmitglieder sind stolz auf die Schnorbacher Energiesparrichtlinie.

SERVICE:

Kostenloser Praxisleitfaden zum Herunterladen unter:

www.energieagentur.rlp.de/themen/klimaschutz-energie-wende/energie-wende-und-akzeptanz



KONTAKT:

Anja Folz
Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH
Telefon: 0631 205757150
anja.folz@energieagentur.rlp.de
www.energieagentur.rlp.de

Landstrom aus Bürgerhand

Was, wenn Bürger die Energiewende einfach selbst gestalten? In Thüringen machen sie es vor und agieren wirtschaftlich – auch ohne Förderung. [VON THOMAS WINKELMANN UND REINHARD GUTHKE]

In Thüringen nehmen die Bürger ihre Energieversorgung seit 2013 selbst in die Hand – in Projekten wie dem „Thüringer Landstrom“. Vorläufer war das Pilotprojekt Solar25 der Energiegenossenschaft Ilmtal eG und der Grünstromwerk GmbH. Auf einer ehemaligen Mülldeponie im Landkreis Weimar errichteten sie eine 1,5 Megawatt Peak-Photovoltaikanlage. Was fehlte, waren tragfähige Perspektiven, um langfristig auch ohne Förderung wirtschaftlich zu arbeiten. Denn diese und andere Anlagen erhalten nach 20 Betriebsjahren keine Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz mehr. Matthias Golle, Initiator des Thüringer Landstroms und Vorstand der Energiegenossenschaft Ilmtal eG, will dennoch die Wertschöpfung vor Ort halten und den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien in Thüringen fördern. Die Lösung: Eine eigene regionale Strommarke.

Professionell organisiert

Im Februar 2014 wurde die Marke Thüringer Landstrom amtlich registriert. Gemeinsam bestimmten der BürgerEnergie Thüringen e.V. als Dachverband der Thüringer Bürger-Energiegenossenschaften, die Partner und regionale wie überregionale Energieversorgungsunternehmen die Richtung: Welche Ökostrom-Qualität soll das Produkt haben? Was soll es kosten – ohne zu teuer, aber wettbewerbsfähig zu sein? Wie schafft die Marke einen Mehrwert für Thüringen und die dortigen

Energiegenossenschaften? Und wer organisiert den Vertrieb? Das Projekt Solar25 zeigte, dass eine einzelne Genossenschaft mit ehrenamtlicher Struktur nur wenig Marketingerfolg auf dem Strommarkt erzielt. Daher besannen sich die Thüringer Energiegenossen letztlich auf das Grundprinzip von Raiffeisen „Was einer nicht schafft, schaffen viele gemeinsam“ und schlossen sich der Bürgerwerke eG aus Heidelberg an. Diese übernimmt seit 2017 die energiewirtschaftlichen Dienstleistungen im Hintergrund, wie etwa die Abrechnung für die Kunden. Die Kunden gewinnen und betreuen die Thüringer Energiegenossenschaften aber selbst – und erhalten dafür eine Vergütung. Der Thüringer Landstrom ist zertifiziert mit dem „Grünen Strom Label“, wird zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien produziert und beinhaltet Solarstrom aus Thüringen. Der Strompreis ist etwa auf gleicher Höhe wie der anderer regionaler Anbieter, wie zum Beispiel der Stadtwerke.

Mehr Strom aus Windkraft

Gegenwärtig sind der BürgerEnergie Thüringen e.V. und fünf Thüringer Bürger-Energiegenossenschaften Mitglieder der Bürgerwerke eG – weitere kommen bald hinzu. Der gemeinsame Vertrieb hält die sonst selbstständig agierenden Genossenschaften zusammen. Auch das Marketing betreiben sie gemeinsam. Künftig wollen sie Thüringer Landstrom nicht nur von Photovoltaikanlagen, sondern auch von Bürgerwindparks anbieten. Diese müssen aber erst entwickelt werden; bisher kommen hier fast ausschließlich externe Investoren als Betreiber zum Zug. Um den Anteil des genossenschaftlich und erneuerbar produzierten Stroms zu erhöhen – der Reststrom stammt aus einem bayerischen Wasserkraftwerk –, braucht es mehr Kunden. Daran arbeiten die Thüringer Bürger-Energiegenossenschaften fleißig – mit Marketingaktionen und öffentlichen Auftritten.

Beliefert den Thüringer Landstrom: Photovoltaik-Freiflächenanlage in Rittersdorf



Foto: mediapartner.net



KONTAKT:

BürgerEnergie Thüringen e.V.
 Telefon: 06221 3928920
info@thueringer-landstrom.de
www.thueringer-landstrom.de
www.buergerenergie-thueringen.de

Eins der geförderten Blühfelder in der Nähe von Windkraftanlagen im Sintfeld bei Bad Wünnenberg



Windkraft fördert Ehrenamt

Jedes Mal, wenn sich die 38 Windkraftanlagen auf dem Sintfeld bei Bad Wünnenberg drehen, profitieren auch Vereine und soziale Projekte. [VON DANIEL SAAGE]

Zweimal pro Jahr werden die Gelder ausgeschüttet: Die Bad Wünnenberger Windparks geben freiwillig ein Prozent ihrer Erträge an die Energiestiftung Sintfeld ab und unterstützen damit das Ehrenamt in dem nordrhein-westfälischen Kneippkurort. Die Idee dazu hatten die gebürtigen Bad Wünnenberger und Geschäftsführer des Paderborner Bürger-Windpark-Projektierers WestfalenWIND GmbH, Johannes Lackmann und Friedbert Agethen. Sie wollen damit zeigen: Windkraft verändert zwar die Landschaft, stärkt aber den ländlichen Raum. Vor dem Bau der Windparks im Jahr 2012 war Kritik am Vorhaben laut geworden – mittlerweile gehören einigen hundert Bürgern Anteile an den Anlagen. „An unseren Windparks sind viele Bürger direkt beteiligt, doch wir wollten, dass das gesamte Gemeinwohl in Bad Wünnenberg von Winderträgen profitiert“, so Friedbert Agethen. Der 55-Jährige bildet zusammen mit dem Bioland-Landwirt Ulrich Klinko den Stiftungsvorstand. Der 67-jährige Lackmann stellt gemeinsam mit Peter Gödde, dem Hauptgeschäftsführer der Kreishandwerkerschaft Paderborn, den Stiftungsrat.

Anschub für das Vereinsleben

Dieses Quartett entscheidet, wohin die zur Verfügung stehenden Gelder der Energiestiftung Sintfeld fließen; Vereine können sich mit ihren Ideen und Projekten darum bewerben. Jährlich stehen aktuell rund 180 000 Euro aus den vier Windparks für Gemeinnütziges zur Verfügung. Seit 2014 wurden bereits knapp 600 000 Euro ausgeschüttet. Die Liste der unterstützten Projekte ist so lang wie vielfältig: Einem kleinen Ortsteil wurde für 30 000 Euro ein Kleinfeld-Fußballplatz ermöglicht, die Musikvereine bekamen Geld für neue Instrumente, ein Kindergarten erhielt ein Seil-Labyrinth zum Klettern. Ein andermal wurden mobile Toiletten für Menschen mit Behinderungen angeschafft, die in allen Ortsteilen bei Veranstaltungen eingesetzt werden können.

Elektroautos und Blühfelder

Seit knapp zwei Jahren setzt die Energiestiftung auch eigene Ideen um: Sie vergibt einen 2 000-Euro-Bonus für die

Anschaffung eines Elektroautos. Bad Wünnenberger Bürger müssen den Wagen im Kreis Paderborn zulassen – dann bekommen sie ohne bürokratischen Aufwand den Zuschuss. „Wir wollen so die E-Mobilität weiter anschieben“, sagt Stiftungs-Mitinitiator Johannes Lackmann.

Optisch am auffälligsten ist das Projekt „Blühende Landschaften“. Die von der Energiestiftung im vergangenen Jahr angestoßene Artenschutz-Maßnahme soll das Insektensterben reduzieren. Mithilfe der Blühfelder wird vor allem Bienen, Hummeln, Schmetterlingen, aber auch Schwebfliegen mehr Nahrung geboten. Die Stiftung übernimmt die Kosten von etwa 120 Euro pro Hektar für spezielles, mehrjähriges Saatgut: Landwirte säen die Blühmischung mit Felderbsen, Öllein, Roschwingel, Sommerhafer, Sommerwicke, Sonnenblumen und Waldstaudenroggen auf schlecht zu beackernden Flächen oder Randstreifen aus. Das Land Nordrhein-Westfalen fördert die Einrichtung solcher Blühstreifen zusätzlich mit 1 200 Euro pro Hektar und Jahr. Richard Herbst vom Landwirtschaftlichen Ortsverband Bad Wünnenberg: „Ich bin stolz, dass viele Kollegen mitmachen und wir so bereits mehrere Hektar Land mit der Blühmischung bestellen konnten.“

Fünf Jahre nach der Gründung der Energiestiftung Sintfeld zieht Stiftungsvorstand Agethen ein Zwischenfazit: „Der Plan, mit der Stiftung mehr Akzeptanz für die Windenergie zu schaffen, ist aufgegangen. Wir bekommen viel Lob von allen Seiten.“



KONTAKT:

Energiestiftung Sintfeld
Telefon: 02957 98449-19
www.energiestiftung-sintfeld.de



Michael Borgard prüft, ob die Maissilage richtig verdichtet ist. Denn nur, wenn es keinen Lufteinschluss mehr gibt, bleibt sie haltbar.

Endlich aussteigen

In der Lüneburger Heide treiben elf Landwirte mit einer Biogasanlage die Energiewende voran. Ihr Erfolgsrezept: Hochflexibel und nachhaltig wirtschaften. [VON SABRINA STRECKER]

Solar- und Windkraft klingen gut, aber nachts oder bei Windstille nützen sie doch überhaupt nichts! Soweit eines der lautesten Argumente gegen erneuerbare Energien. Elf Landwirte im Landkreis Uelzen haben ein überzeugendes Gegenargument gefunden: In der kleinen Gemeinde Stoetze betreiben sie gemeinsam sechs Blockheizkraftwerke und bieten eine Alternative zu Kohle und Atomkraft. Denn: Flexible Biogasanlagen stabilisieren das Netz, wenn andere Energiequellen ausfallen – und helfen dabei, die Energiewende voranzubringen. Gute Teamarbeit ist für das Vorhaben zentral. Für die elf Landwirte ein Leichtes, arbeiten sie doch schon seit mehr als 20 Jahren zusammen. Bis 2004 machten sie ihre Kartoffeln und ihr Getreide zu Alkohol für die Pharma- und Getränkeindustrie. Die Gärreste verfütterten sie an ihre Mastbullen, zusätzlich zum Mais. Dann war Schluss mit dem Schnaps – die Alkoholgesetze in der EU änderten sich. Die Mastbullenzucht lohnte ebenfalls nicht mehr. Wie also weitermachen in einer eher strukturschwachen Region? Mit dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz hatten sie eine Perspektive, schafften die Tiere ab und bauten 2005 in Stoetze eine Biogasanlage: Die Bioenergie Stoetze GmbH war geboren.

Wärme für die Region, Strom für alle

Seitdem ist Michael Borgard Geschäftsführer, die anderen zehn Landwirte sind Gesellschafter, drei von ihnen im erweiterten Vorstand.

Alle elf entscheiden gemeinsam, wie sich ihre Anlage entwickelt – seit 13 Jahren immer einstimmig. Darauf ist Borgard stolz. Eine dieser Entscheidungen war, die Leistung der Biogasanlage schrittweise zu erhöhen. Anfangs produzierte sie 600 Kilowatt Strom in der Stunde. Heute sind es 3,2 Megawatt.

Doch wie genau arbeitet eine Biogasanlage eigentlich? Der Vorgang beginnt im Gärtank, dem Fermenter. Dieser vergärt Mais, Zuckerrüben, die Energiepflanze Durchwachsene Silphie und ein Abfallprodukt wie Hühnertrockenkot. Dabei entsteht Biogas, das im Blockheizkraftwerk in riesigen Motoren verbrannt wird. Ein Generator wandelt die Energie, die beim Verbrennen entsteht, in Strom um. Eine Übergabestation speist diesen Strom ins Netz. Der Wärmeüberschuss, der beim Verbrennen entsteht, wird im Sommer zum Trocknen von Zwiebeln, Getreide oder Hackschnitzeln genutzt. Im Winter versorgt die Anlage 40 Haushalte im Ort mit Fernwärme. Beim Verbrennen erhitzen die Motoren Wasser auf etwa 80 Grad Celsius. Ein Wärmetauscher fängt es auf und führt es in den Pufferspeicher. Über Pumpen und isolierte Leitungen gelangt es an Haushalte. Wird es nicht gebraucht, fließt es zurück zum Pufferspeicher. Die dabei produzierte Wärme wird zwischengespeichert.

Flexibilität ist alles

Als die Landwirte 2005 in die Stromproduktion einstiegen, lief ihre

Anlage in Grundlast: Pro Stunde erzeugte sie 600 Kilowatt Strom und speiste diese direkt ins Netz ein. Immerzu, ohne Pause. Das Problem: Ist zu viel Strom im Netz, droht es zu überlasten. Um das zu verhindern, arbeitet die Anlage seit 2012 flexibel. Das heißt, sie liefert nur dann Strom, wenn Sonne und Windkraft es gerade nicht können. Regelleistung nennt man das. Damit gleicht die Biogasanlage etwaige Stromengpässe aus und hält das Netz stabil. Wie viel Strom aus Stoetze ins Netz kommt, regelt das virtuelle Kraftwerk in Leipzig. Es vermittelt zwischen Biogasanlage und Netzbetreiber, greift automatisch auf die Taktung der Motoren zu und signalisiert, wann es sie braucht. Pro Monat speist die Biogasanlage im Schnitt 0,8 bis 1,5 Megawatt pro Stunde ein.

Damit die Anlage so flexibel laufen kann, mussten die Landwirte sie umbauen: größere Motoren, sechs statt drei Fermenter, neue Gasspeicher – den letzten 2017. In vier-Stunden-Intervallen produziert die Anlage nun Strom und speichert ihn für maximal 16 Stunden zwischen. Damit funktioniert sie wie eine Batterie, die benutzt und wieder aufgeladen werden kann.

Klima schützen und die Region fördern

Neu an der Anlage ist ein Motor, der die Blindleistung im Netz reduzieren kann. „Blindleistung müssen Sie sich vorstellen wie Bierschaum: Er füllt das Glas, ist aber nicht zu gebrauchen.“



Große grüne Hauben:
Die spitzhäubigen Fermenter und Nachgärer verarbeiten die Biomasse zu Biogas. Der Rundkuppel-Gasspeicher ist 2018 neu dazu gekommen. Dank ihm ist die Anlage der Bioenergie Stoetze noch besser regelbar.

chen“, erklärt Borgard. Nimmt man diese Spannung aus dem Netz, wird es stabiler. Diese Leistung erbringen heute vor allem Kraftwerke, die fossile Energie erzeugen. Dass die erneuerbaren Energien auch an dieser Stelle einspringen können, zeigt die Anlage in Stoetze. „Wir nehmen ihnen diese Aufgabe ab – für den Kohle- und Atomausstieg. Denn wir verstehen uns als Klimaschützer und wollen die Energiewende vorantreiben.“ Das beweisen auch erste statistische Erhebungen des Fachverbands Biogas: Pro Jahr ersetzt die Bioenergie Stoetze GmbH etwa 200 000 Liter Heizöl und spart über 10 000 Tonnen CO₂ ein. Zusätzlich haben sich die Landwirte bewusst gegen Monokulturen entschieden. „Die Böden halten das auf Dauer nicht durch und die Biodiversität würde stark darunter leiden“, sagt Borgard. Deshalb halten sie die Fruchtfolge ein und bauen auf ihren 1600 Hektar Land abwechselnd Kartoffeln, Zuckerrüben, Getreide, Mais und die Durchwachsene Silhpie an. Mais nimmt 25 Prozent der Fläche ein – zehn Prozent mehr als vor 13 Jahren.

Von der Biogasanlage profitieren auch die Gemeinde und ihre Einwohner. Denn die Wertschöpfung bleibt vor Ort. Kleine Handwerksunternehmen wie Heizungsbauer und Elektriker halten die Strukturen für Wärme- und Stromverteilung in stand. Die Gemeinde hat keine Schulden und baut die örtliche Infrastruktur aus. Und die Haushalte der Gegend bekommen günstige Wärme.

Nachmachen bedingt erwünscht

So erfolgreich das Modell im Ortskreis Uelzen auch ist: Michael Borgard kann andere nur bedingt zum Nachmachen ermutigen. Auf Dauer sei es schwierig, die Anlage zu betreiben, denn die Auflagen sind hoch. Außerdem muss man viel Geld in die Hand nehmen. „Zu elft kriegen wir das gut hin und sind nicht so belastet, allein sieht das schon anders aus. Außerdem sind die Biogasanlagen in ihrer jetzigen Form nur eine Brückentechnologie“, sagt Borgard.

Neue Biogasanlagen würde er heute nur bauen, wenn verstärkt Gülle oder Reststoffe verwertet werden. „Ich würde nicht nur mit Mais und anderen Rohstoffen hantieren. Durch den Klimawandel wird ihr Anbau auch für andere Zwecke sowieso problematisch genug.“ In der eigenen Biogasanlage wollen die Landwirte nach Ablauf der EEG-Vergütung deshalb auch verstärkt Abfall aus der Zuckerrübenproduktion, alte Lebensmittel, Hühnertrockenkot oder Gülle verbrennen. Das ist nachhaltig, aber auch aufwendig. Denn die Gewerbeaufsicht muss jede Verwertung von Abfallprodukten genehmigen.

Unsichere Perspektiven

Die Bioenergie Stoetze GmbH zeigt: In Kombination können erneuerbare Energien wie Biogas, Solar- und Windkraft die Aufgaben der Kohle- und Atomkraftwerke übernehmen und die Energiewende vorantreiben. Doch ist das auch wirtschaftlich?

Derzeit wird der Strom der Bioenergie Stoetze GmbH durch die EEG-Einspeisevergütung und einen Flexibilitätsbonus unterstützt. Pro Kilowatt Strom erhält die GmbH 20 Cent. In sieben Jahren sinkt die Vergütung auf 14,5 Cent. „Wir bereiten uns darauf vor und erweitern unser Wärmenetz, um noch mehr Wärme zu verkaufen. Zudem wollen wir beim Strom noch flexibler werden und tiefer in die Märkte.“ Langfristig müssten außerdem die Erlöse an der Strombörse steigen. Dann würde der Stromhandel am freien Markt wirtschaftlich bleiben. „Wir haben uns jedes Jahr weiterentwickelt“, resümiert Borgard. Jetzt aber stehen sie an einem Punkt der Unsicherheit und tasten sich nur noch vorsichtig voran. „Was uns fehlt, sind klare Signale aus der Politik, sich wirklich für die Energiewende zu entscheiden.“

SERVICE:

Mehr Informationen zur Bioenergie Stoetze GmbH und anderen innovativen Ideen zur Energiewende unter: <https://energie-update.de/>



KONTAKT:

Michael Borgard
Bioenergie Stoetze GmbH
Telefon: 05872 308
michael.borgard@gmx.de

- 1 Das Ehepaar Jakobi
- 2 Das alte Mühlrad aus den 1920er-Jahren ist wieder in Betrieb.



Hier klappert die Mühle

Die Familie Jakobi produziert mit Wasserkraft und Photovoltaik ihren eigenen Strom und speist die überschüssigen Kilowattstunden ins Netz ein. Damit zeigt sie: Die Energiewende kann auch in kleinem Maßstab gelingen.

Stefan Jakobi ist das, was man gemeinhin einen Charakterkopf nennt. Er hat nicht nur eine Einstellung, von der er felsenfest überzeugt ist, man sieht ihm seine Überzeugung auch an. Oder besser gesagt: dem Haus der Familie Jakobi. Wer sich dem Anwesen in Motzlar, im Grenzgebiet zwischen Hessen und Thüringen nähert, sieht auf dem Dach Photovoltaikmodule und vor dem Haus einen schnittigen Elektroflitzer in der Sonne funkeln. Und wer genau hinhört, vernimmt das Brummen eines Wasserrads. Keine Frage: Die Jakobis meinen es ernst.

Alte Wasserräder erzeugen Strom

Das Haus, das Stefan Jakobi mit seiner Frau, den beiden Kindern und seiner Mutter bewohnt, ist ein lebendiges Museum. Eine Art Showroom für Energietechniken vergangener Jahrhunderte, und genauso der Moderne. Der 46-Jährige wuchs größtenteils in der Mühle aus dem 16. Jahrhundert auf. 2004 erbt er sie von seinem Großvater. Jakobi liebt die alte Mühle, er ist ein begeisterter Technikfan: „Die Original-Wasserräder von 1923 sind noch drauf. Daran habe ich ein Getriebe angeflanscht und betreibe einen Generator, der Strom erzeugt.“ Was spielerisch klingt, hat fast industrielle Dimensionen: Die beiden Generatoren haben je 7,5 Kilowatt Nennleistung. „Im Schnitt leisten sie sechs Kilowatt, erzeugen pro Jahr also stolze 55000 Kilowattstunden Strom“, sagt Jakobi.

Teil der Energiewende

55000 Kilowattstunden – das ist üppig. Vor allem, wenn man weiß, dass der Durchschnittshaushalt pro Jahr rund 4200 Kilowattstunden verbraucht. Die Jakobis verbrauchen allerdings viel mehr als der Durchschnitt. Schließlich haben sie ein Elektroauto – das sie mit dem hauseigenen Strom betanken. „Meinen Eigenverbrauch zähle ich gar nicht“, sagt Jakobi. Was er aber zählt, ist sein Überschuss: „Den speisen wir ins Netz.“ Für jede Kilowattstunde Wasserstrom bekommt er zwölf Cent. Neben der Wasserkraftanlage betreiben die Jakobis eine

ansehnliche Photovoltaikanlage auf ihrem Hausdach: 50 Kilowatt Nennleistung. „Das ist schon eine Einnahmequelle. Insgesamt kommen da rund 500 Euro pro Monat rein“, sagt Stefan Jakobi. Das klingt gut, man darf jedoch nicht vergessen, dass die Jakobis kräftig investiert haben: Weit über 100000 Euro kosteten alle Anlagen. Entsprechend langwierig ist die Amortisation.

Umweltbotschafter aus Überzeugung

Doch die Jakobis haben Zeit. Überhaupt geht es ihnen nicht so sehr ums Geld. Stefan Jakobi ist ein Getriebener: „Ich wollte Teil der Energiewende sein. Als ich die alte Holzsägemühle geschenkt bekam, habe ich mich gefragt: Was mach ich damit? Da war mir klar: Das Ding muss brummen. Dasselbe gilt für ein so großes Dach wie unseres: Da muss Photovoltaik drauf.“ Bei so viel Engagement und Antrieb ist es kein Wunder, dass Stefan Jakobi in der Region bekannt ist wie ein bunter Hund. Er ist eine Art Umweltbotschafter: „Es vergeht kaum ein Tag, an dem ich nicht mit Leuten aus der Gegend über Energie und Umweltschutz rede. Manchmal gehe ich ihnen und meinen Kindern schon ein bisschen auf die Nerven. Aber das muss wohl so sein.“

SERVICE:

Dieser Beitrag ist zuerst erschienen auf www.energiegewinner-thueringen.de



KONTAKT:

Thüringer Ministerium für Umwelt
Energie und Naturschutz (TMUEN)
Telefon: 0361 57100
presse@tmuen.thueringen.de

Solarstrom vom Nachbarn!



Was verändert sich, wenn die erneuerbaren Energien an Bedeutung gewinnen? Von mehr Flexibilität und nachbarschaftlichen Beziehungen.

Uwe Holzhammer ist Professor für Energiesystemtechnik an der TH Ingolstadt. Mit dem Projekt „Mensch in Bewegung – Energiewende regionalisieren“ will er dazu beitragen, dass sich die Bürger stärker mit dem Zusammenspiel und der Integration der Erneuerbaren beschäftigen. www.thi.de/hochschule/mensch-in-bewegung/

Herr Holzhammer, sollte sich jeder Einzelne mehr mit der Energiewende auseinandersetzen?

Es ist noch nicht lange her, da trug man in Berlin die Kohle in jedes Stockwerk oder hackte auf dem Land Holz, um zu heizen. Wenn ich es heute warm haben möchte, brauche ich nur noch am Thermostat zu drehen. Mit den Erneuerbaren rückt das Thema Energie wieder näher an uns heran. Wir werden uns damit auseinandersetzen müssen, wann welche Energieform zur Verfügung steht, um die Energiepreise langfristig stabil zu halten.

Wird die Energie denn knapp?

Vor 1998 hat man vielleicht einmal im Leben einen Stromliefervertrag abgeschlossen und wurde zu festgelegten Tarifen mit Strom versorgt, den unterschiedliche Kraftwerke kontinuierlich lieferten. Der Strom aus Wind- und Sonnenenergie ist noch bis vor einigen Jahren im System kaum aufgefallen und locker integriert worden. Aber mittlerweile ist dieser Anteil deutlich angestiegen. Das Stromangebot schwankt, abhängig davon, ob der Wind weht oder die Sonne scheint – es fluktuiert. Damit verändern sich auch die Preise: Bei Wind und Sonne etwa ist der Strompreis günstiger. In Zukunft wird die Wärmepumpe in diesen Phasen anspringen müssen. Technisch muss das Haus dementsprechend konzipiert sein.

Ich fürchte, das lässt sich in Altbauten nicht immer realisieren.

Ob in alten oder neuen Gebäuden – smarte Lösungen wird es überall geben. Der ländliche Raum bietet dabei mehr Fläche als die Stadt: Menschen, die einen Beitrag zur Energiewende leisten möchten, können diesen leichter mit Photovoltaik, kurz PV, auf dem Dach oder Wärmepumpen umsetzen; in der Stadt übernehmen dies dann eher Dienstleister oder Genossenschaften.

Damit kann der Dach-PV-Anlagenbesitzer vom Stromverbraucher zum Stromerzeuger werden – Stichwort Prosumer.

Das ist ein gutes Beispiel dafür, wie die Energiethemen wieder näher an uns heranrücken. Der Prosumer fragt

sich: Wähle ich einen Dienstleister, der das Dach meines Hauses als Standort für eine PV-Anlage mietet? Vielleicht schließt er mit dem Dienstleister einen Liefervertrag für diesen Solarstrom ab. Er könnte auch alles selber machen und den Strom von einem Dienstleister an der Börse verkaufen lassen, oder für den späteren Verbrauch zwischenspeichern.

Dann wäre er autark.

Aber während er gerade seinen Speicher füllt, bezieht sein Nachbar im gleichen Moment vielleicht Kohlestrom, obwohl er den Solarstrom von nebenan nutzen könnte. Als Gesellschaft sollte man auch den sozialen Aspekt beachten, dass man sich gegenseitig helfen kann, wenn der eine nichts und der andere viel hat. Es existiert dann zwar eine gewisse Abhängigkeit, aber dafür ist es für alle kostengünstiger und versorgungssicherer. Die Herausforderung ist, den Energieverbrauch mit der Erzeugung intelligent zu verweben. Das ist in dieser Art neu und wird zukünftig insbesondere die großen Bereiche Wärme und Mobilität betreffen. Die Blockchain-Technologie könnte dabei eine relevante Rolle spielen.

Was könnte solch eine virtuelle Plattform denn bewirken?

Vorstellbar ist, dass der Hausbesitzer mit der Solaranlage auf dem Dach seinem Nachbarn den Strom verkauft. Über Blockchain könnte man die geringen Strommengen sozusagen etikettieren: Für den Strom, der nachweislich geliefert wird, handeln die beiden einen Preis aus. Das ist spannend und motiviert. Vielleicht tun sich Hausbesitzer mit PV-Anlagen mit anderen zusammen, deren Gebäude sich dafür nicht eignen. Um nicht bei jeder Stromspitze das Stromnetz nutzen zu müssen, investieren sie womöglich in einen gemeinschaftlichen Stromspeicher – oder irgendwann in eine große Batterie für den Landkreis? Wir stecken gerade in der Diskussion darüber, in welche Richtung sich die Stromnetze entwickeln und ob sie über intelligente Märkte – SmartMarkets – marktwirtschaftlich besser eingebunden werden können.

Vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Anja Rath.

”

Man kann sich gegenseitig helfen, wenn der eine nichts und der andere viel hat.“