

„Wir schaffen es – wenn man uns lässt“

Josef Loderer und Johann Beck vom Eichstätt Energiebündel im Interview

Erst vor wenigen Wochen hat sich die Katastrophe in Fukushima zum dritten Mal gejëhrt – und dabei einmal mehr an den schockierenden Super-GAU in Japan mit seinen weiterhin unabsehbaren Folgen erinnert, der in Deutschland ein rasantes Umschwenken in der Energiepolitik hin zur sogenannten „Energiewende“ ausgelöst hat. Drei Jahre später aber ist an vielen Stellen Ernüchterung eingelehrt. Die Einspeisevergütung für erneuerbare Energie wurde massiv gekürzt, Ausnahmeregelungen für energieintensive Betriebe werden diskutiert, Stromrechnungen steigen und gegen die Gleichstrompassagen wehrt sich reger Widerstand. Steckt die Energiewende in der Sackgasse? Und macht sie den Strom wirklich so teuer? Josef Loderer und Johann Beck vom Energiebündel Kreis Eichstätt haben sich auf die Fahnen geschrieben, den Landkreis bis 2031 energieautark zu machen – und sehen dieses Ziel nun in Gefahr. Sie wünschen sich mehr Mut und einen dezentraleren Ansatz in Sachen Energiewende. Wir haben mit ihnen über die Energiewende und ihre vielen Missverständnisse und Fragezeichen gesprochen.

Es gibt viele Diskussionen über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), steigende Stromrechnungen, die geplanten Gleichstromtrassen oder Standorte für Windräder. Gerät die Energiewende ins Stocken?

Beck: Absolut. Die Rahmenbedingungen sind inzwischen sehr schwierig geworden. Nach dem, was bisher über die Pläne von Minister Gabriel über die Reform des EEG bekannt ist, bleibt die Photovoltaik wohl am Boden und die Windenergie im Binnenland wird stark eingeschränkt. Da wird wohl die Einspeisevergütung so weit heruntergeschraubt, bis wirtschaftlich nichts mehr geht. Man hat fast den Eindruck, als würde da zusammengearbeitet. Ministerpräsident Seehofer verunsichert die Märkte mit seinen Aussagen zur Windkraft und Gabriel schränkt die erneuerbaren Energien von der wirtschaftlichen Seite her ein. Interessant ist auch, was mit den Windparks auf See geschehen soll. Für uns ist erstaunlich, dass sie mehr gefördert werden sollen. Da liegt der Verdacht nahe, dass da große Firmen gestützt werden. Denn an Land können auch Privatleute oder Bürgergemeinschaften Windräder für rund fünf Millionen Euro selbst errichten. Für große Windparks auf See dagegen braucht man große Konzerne.

LODERER: Da profitieren nur einige wenige. Wir haben in Deutschland vier große Versorgungsunternehmen und gleichzeitig Netzbetreiber. Das hat man getrennt. Inzwischen aber sind Energieerzeugung und die Netunternehmen längst durch Beteiligungen wieder verbunden. Ich gehe davon aus, dass die Bevorzugung der Offshore-Windparks auch eine Art Ausgleich für den Atomausstieg ist, der sicher in dieser Form problematisch war und gegen den man auch klagen könnte.

Es gibt ja bereits Klagen dagegen...

LODERER: Ja, sie laufen zwar – das müssen die Konzernchefs schon aktienrechtlich, da sonst zum Beispiel die Aktionäre gegen die Führung vorgehen könnten. Aber die Klagen werden nicht besonders forciert. Es ist nur eine Vermutung, aber ich glaube, das hat mit einer Art Kompensationsgeschäft zu tun. Ich kann es mir anders nicht erklären. Wenn der Ertrag auf See schon angeblich so viel höher ist, warum muss dann die Einspeisevergütung auch deutlich höher sein?



Glauben an die Energiewende im Landkreis: Johann Beck (Foto links) und Josef Loderer, die beiden Vorsitzenden des Eichstätt Energiebündels. Fotos: ej

Weil etwa die Investitionen auf See weit höher sind?

LODERER: Das ist richtig. Aber wenn der Ertrag angeblich so viel höher ist, rechnet sich das trotzdem. Und die Frage ist, ob man nicht dort produzieren sollte, wo es sinnvoll ist, nämlich dort, wo der Strom auch verbraucht wird.

Da ist aber auch der Eindruck, dass die Bürger bei Windrädern gerade in Bayern doch sehr stark dagegen sind, dass sie diese eben nicht vor der Haustür haben wollen...

Beck: Ja, das stimmt zum Teil. Aber wenn ich die Einspeisevergütung so reduziere, wie das zuletzt der Fall war, brauche ich die Bürger gar nicht mehr entscheiden zu lassen. Bei der jetzigen gesetzlichen Regelungen können die Bürger und der Gemeinderat doch selbst entscheiden. In Böhmfeld zum Beispiel hatten die Bürger selbst ein Windrad und die entsprechenden Flächen geplant. So etwas könnte nun vielleicht gesetzlich unterbunden werden. Hinzu kommt, dass die Investitionssicherheit durch die Aussagen von Horst Seehofer nun dahin ist.

Inwiefern?

LODERER: Wenn ein Investor sich nicht mehr darauf verlassen kann, dass das Projekt realisiert werden kann und sich lohnt, lässt er die Investition gleich bleiben.

ANZEIGEN

REGLER
Sanitätshaus

Neue, aktuelle Bademode 2014

ob von **SUNFLAIR** oder von **Charmline**

Tankini

Badenrang

it's sunflair Beachfashion 2014

Sanitätshaus – Orthopädie-Technik – Orthopädie – Schuhtechnik
Eichstätt Westenstraße 27 Telefon 08421-902131

EU-NEUWAGEN!

< zu Großhandelspreisen >

Wir haben ständig VW, SEAT und SKODA Modelle auf Lager. Ersparnis bis zu 37 % zum Listenpreis. Als faire und preiswerte Meisterwerkstatt führen wir auch gerne alle anfallenden Reparaturen an Ihrem Fahrzeug durch.

Ihr A.Z.E. - Team freut sich auf Ihren Besuch!

A.Z.E. GmbH Auto Zentrum Eichstätt
Industriestraße 44
85072 Eichstätt
Tel. 0 84 21/90 03 50
www.aze.go1a.de

1a

Dennoch: Wo Windräder, Solarparks oder andere größere Projekte in Sachen erneuerbarer Energien geplant sind, gibt es häufig auch Bürgerinitiativen dagegen. Müssen wir uns nicht auch als Bürger fragen, was wir bereit sind, für die Energiewende zu tun?

LODERER: Natürlich. Aber wir müssen vor allem weg von dem Luxus, den wir uns leisten: nämlich fossile Energieträger, die endlich sind, zu verbrauchen. Im Grunde ist das auch gespeicherte Sonnenenergie. Aber die Folgen für das Klima sind dramatisch, ebenso die Gefahren der Atomkraft. Wir verhalten uns da auch im Hinblick auf die kommenden Generationen im Grunde sehr egoistisch. Das alles war vielleicht einmal sinnvoll. Aber inzwischen gibt es die Technik, um erneuerbare Energien nachhaltig und auch wirtschaftlich sinnvoll zu produzieren, zu speichern und einzusetzen.

Warum wird es dann noch nicht gemacht?

LODERER: Es gibt eine starke Lobby der alten Energiewirtschaft, die vorher viel Geld verdient hat, nun dagegen arbeitet und ihr altes Geschäftsmodell so lange wie möglich aufrecht erhalten möchte. Dabei wird auch vieles falsch dargestellt. Man hat aus bestimmten Kreisen lange Zeit versucht, die erneuerbaren Energien als teuer hinzustellen. Das ist aber nicht mehr der Fall. Die Strompreise steigen eigentlich durch andere Faktoren wie Netzentgelte, Gebühren oder die Mehrwertsteuer.

Manche Bürger haben Angst vor der Wirkung der Windräder – zurecht?

Beck: Nein. In Böhmfeld sind ausgerechnet die Gegner der Windkraft bei den Gemeinderatswahlen nicht gewählt worden – vielleicht ja auch deshalb. Denn dort hätte es sich auch um ein echtes Bürgerwindrad gehandelt. Jeder Bürger hätte sich beteiligen können und dann auch davon profitiert. Dadurch bekommt man einen ganz anderen Blick auf sein Windrad. Man steht morgens auf und blickt hinaus, ob sich der Rotor dreht und freut sich darüber. Das ist auch eine psychologische Frage. Denn objektive Gründe für eine Ablehnung gibt es eigentlich nicht wirklich – selbst wenn es um das Landschaftsbild geht. Man kann ein Windrad subjektiv als Verschandelung sehen, aber man kann es auch positiv sehen.

LODERER: Es gibt einige wenige, die mit der Angst der Bürger spielen und für Verunsicherung sorgen – auch bei den Banken und Investoren. Diese wollen dann mehr Sicherheit und eine höhere Rendite. Dann rechnet sich das eine oder andere Projekt schon deshalb vielleicht nicht mehr. Wir sind der Meinung, dass genau solche Bürgerwindräder und ähnliche Projekte wichtig sind, dass es die Möglichkeit geben sollte, vor Ort von Bürgern für die Bürger erneuerbare Energie zu erzeugen und zu verbrauchen.

Also eine dezentrale Energieversorgung, die Sie fordern. Ist das der große Konflikt zwischen einer zentralen Energieversorgung durch die Energiekonzerne oder vor Ort durch die Bürger selbst?

LODERER: Ja, genau darum geht es. Früher war eine zentrale Energieerzeugung in großen Kraftwerken absolut sinnvoll, da es technisch nicht anders möglich war. Ein Atom- oder ein

Braunkohlekraftwerk könnte der Landkreis Eichstätt natürlich schlecht stemmen. Aber heute kann jeder Privatmann zur Energieversorgung beitragen.

Was ist mit der Energiesicherheit?

LODERER: Die dezentrale Energieversorgung ist aus unserer Sicht auch sicherer. Denn was passiert denn, wenn eine Hauptversorgungsleitung gekappt oder durch eine Naturkatastrophe oder einen Unfall durchtrennt wird? Dann gibt es Stromausfälle. Bei einer Energieversorgung vor Ort ist das nicht so einfach der Fall. Warum soll eine dezentrale Energieversorgung also unsicherer sein? Das ist ein Argument, das einfach nur den Leuten ins Ohr gesetzt worden ist, aber nicht der Realität entspricht.

Ein Problem der erneuerbaren Energien war in der Vergangenheit immer, dass sie unregelmäßig anfallen und Strom nur unzureichend gespeichert werden konnte. Wie weit ist die Speichertechnik heute?

LODERER: Die Speicher sind technisch schon sehr weit, es muss nur noch Wirtschaftlichkeit hergestellt werden. Man sollte also anfangs ähnlich wie bei den Photovoltaikanlagen eine Förderung schaffen. Diese Förderung könnte dann schrittweise sinken – ähnlich wie bei der Photovoltaik von anfangs 57 auf jetzt nur noch neun Cent pro Kilowattstunde. Zudem muss man nicht permanent Energie speichern. Es gibt auch einen gewissen Ausgleich, zum Beispiel zwischen der Sonnenenergie, die tagsüber und vor allem mittags anfällt, und der Windenergie, die eher abends und morgens zur Verfügung steht. Außerdem gibt es noch große Möglichkeiten der Energieeinsparung, und man kann über den Strompreis viel steuern, indem man ihn zum Beispiel zu Spitzenzeiten teuer macht und zu Zeiten des niedrigeren Verbrauchs wie etwa nachts billiger macht.

Also die Waschmaschine über Nacht anschalten?

LODERER: Ja, genau. So etwas wäre auch in der Industrie sehr sinnvoll, wo die Maschinen auch über Nacht laufen. Und es gibt neue Speichertechniken, die nicht nur für den Bedarf eines Tages, sondern auch für einen längeren Zeitraum erneuerbare Energien speichern können, zum Beispiel die Redox-Flow-Technik, die wie ein Akku mit zwei Tanks und Speicherflüssigkeit funktioniert. Über diese Technik kann man auch große Mengen Energie speichern.

Dennoch muss es ja wohl ein funktionierendes Netz mit genügend Kapazitätsreserven und zur Herstellung einer dezentralen Energieversorgung geben.

LODERER: Ja, das schon. Aber das Netz existiert ja längst. Man sollte den Spieß umdrehen: Der gesetzliche Versorgungsauftrag der großen Energieversorger könnte auch auf die verschiedenen Energieregionen übertragen werden, die dann selbst einen entsprechenden Versorgungsauftrag hätten. Ein solches Energiegebiet könnte eigenständig verantwortlich sein, sämtliche Risiken und Chancen selbst tragen. Technisch wäre es durchaus möglich, und es würde auch einen gewissen Anreiz für die Regionen geben und einen Wettbewerb schaffen, die bestmöglichen Lösungen zu finden. Ich habe keine Zweifel, dass wir

da in unserer Region vorne dabei wären. Das wäre auch nicht unsicher. Wir wären selbst verantwortlich für die Spitzenlast, für die Speicherung und können unsere Versorgung individuell an den Bedarf anpassen und wären ja auch mit anderen vernetzt.

Nun sollen ja neue Gleichstromtrassen gebaut werden – besonders auch im Hinblick auf die erneuerbaren Energien...

Beck: Das Netz muss man nicht wegen der Energiewende neu erfinden. Wir haben ein gutes Netz, das auf der Wechselstromebene funktioniert. In diesem Netz wurden bisher große Mengen Energie hin- und hergeschickt – allerdings aus anderen Gründen. Da ging es bisher eher um Preisfragen: Wo kann ich noch ein wenig mehr verdienen? Wenn man zum Beispiel Strom in Dänemark noch etwas billiger einkaufen kann. Das Netz existiert längst. Wir brauchen die geplanten neuen Gleichstromtrassen nicht für die Versorgungssicherheit.

Also alles sinnlos?

LODERER: Nein, das nicht, aber überflüssig. Solche großen Leitungen werden über längere Distanzen gebraucht, um etwa den Windstrom aus dem Norden bis in den Süden zu transportieren und wären da durchaus sinnvoll. Aber die Trasse aus Thüringen kommt aus einem Braunkohlerevier. Wir wollen selbstverständlich ein funktionierendes Netz. Zu einer modernen Energieversorgung gehört auch eine entsprechende Absicherung. Auch die Übertragung aus windreichen Regionen etwa zu den Speicherseen in Norwegen, wo man die Energie später wieder verfügbar machen könnte, wäre wohl sinnvoll. Aber noch sinnvoller ist eine Erzeugung vor Ort, eine dezentrale Energieversorgung. Eine Kombination aus beidem wäre vernünftig.

Auch die zwischen Thüringen und Augsburg, die durch den Landkreis Eichstätt führen soll?

Beck: Es gibt Studien, die belegen, dass das bisherige Netz ausreicht, um auch bei der Abschaltung der Atomkraftwerke in Grafenrheinfeld, Gundremmingen und Ohu zu funktionieren.

Die Planer der geplanten neuen Trassen argumentieren aber neben der Energiesicherheit auch im europäischen Rahmen vor allem auch mit einem verlustärmeren Transport der Energie.

Beck: Ja, das ist richtig. Aber der verlustärmste Transport ist der, bei dem die Energie vor Ort verbraucht wird, also wieder dezentral. Wenn ich Eichstätt mit Windstrom aus der Nordsee versorge, habe ich natürlich den Verlust vorprogrammiert, wie auch von Gundremmingen nach Eichstätt. Da stimmt manchmal auch die Preisrealität nicht: Denn in unserem System kostet jede Kilowattstunde, die auf einem Eichstätt Dach erzeugt wird, für den Verbraucher genauso viel wie eine, die aus Frankreich kommt, obwohl da der entsprechende Transportverlust anfällt.

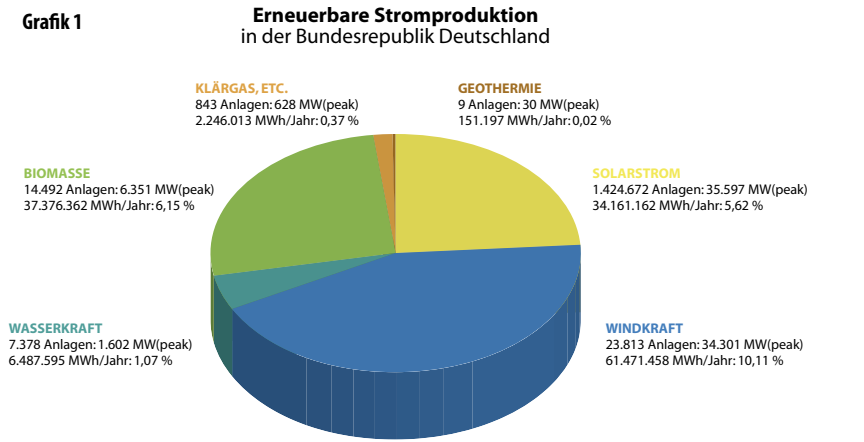
Der Landkreis Eichstätt oder eine hiesige Energieregion, die ja eher zum ländlichen Raum gehört, könnte ihren Energiebedarf vergleichsweise einfach aus

FÜR UNS ZÄHLT NUR EINES – EICHSTÄTT

STADTWERKE EICHSTÄTT

STADTWERKE EICHSTÄTT – Ihr Partner für STROM, GAS, WASSER, ABWASSER, STADTLINIE, INSELBAD und TIEFGARAGE.

STADTWERKE EICHSTÄTT • Tel: 0 84 21-60 05-0 • www.stadtwerke-eichstaett.de



Status Quo und Vision der erneuerbaren Energien:

Die Grafiken zeigen den derzeitigen Stand der Stromversorgung aus erneuerbaren Energien in Deutschland (**Grafik 1**), und im Landkreis Eichstätt. **Grafik 3** zeigt den heutigen Strom-Mix im Landkreis, **Grafik 4**, wie der Landkreis bis 2031 nach den Plänen des Energiebündels komplett mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt werden könnte. **Grafik 2** zeigt, wie das im Detail aussehen könnte: Der heutige Stromverbrauch im Landkreis von insgesamt rund einer Terawattstunde könnte demnach nach heutigem Stand der Technik entweder mit rund 5,3 Quadratkilometern Modulfläche (insgesamt hat der Landkreis 1208 Quadratkilometer) oder mit rund 140 Windrädern abgedeckt werden (siehe grünes Feld). Diese Zahlen könnten aber durch technische Weiterentwicklungen deutlich sinken.

Für die Beispielrechnung wurde mit einer Verbesserung um 50 Prozent gerechnet (blaues Feld): Dadurch würden eine Modulfläche von insgesamt rund 3,5 Quadartkilometern oder rund 70 Windräder ausreichen, um den Bedarf von heute zu decken. Der könnte aber durch Einsparmaßnahmen sinken. Die Zahlen dienen allerdings nur der Orientierung. In der Realität würde ein Mix aus verschiedenen Energieformen den Strombedarf decken. Speicherverluste müssten dann gegebenenfalls eingerechnet werden (siehe auch Interview).
Quelle: www.energymap.info und Energiebündel Kreis Eichstätt/Grafiken: ej

erneuerbaren Energien decken. Aber wie ist das in Industrieregionen wie dem Ruhrgebiet oder in Großstädten wie München oder auch Ingolstadt?

LODERER: Es ist klar, dass es da Unterschiede gibt. Aber da müssen die Regionen einfach zusammenarbeiten. Es gibt im Landkreis Eichstätt schon Ortschaften wie Titting, Mönsheim und andere, die mehr Energie aus erneuerbaren Energien erzeugen, als sie verbrauchen. Gerade für solche Gegenden und Regionen wäre das interessant. Auch in Oberfranken war man zum Beispiel in Sachen Windrädern sehr schnell. Wenn es dabei auch noch um Bürgerwindräder geht, bleiben die Wertschöpfung und damit der Wohlstand in diesen Regionen. Und Sie könnten dann die Regionen mit höherem Verbrauch mitversorgen.

Der ländliche Raum versorgt die Ballungszentren?

LODERER: Wir müssen erst einmal unseren eigenen Verbrauch decken, aber dann könnten die drei Landkreise rund um Ingolstadt zum Beispiel Ingolstadt mitversorgen, falls das nötig wäre. Aber dazu müsste das erst einmal rechtlich möglich sein. Das ist es bisher nicht. Denn es gibt einen Unterschied zwischen Verteilungsnetz und Übertragungsnetz.



Beck: Ja, die Versorgung kostet dann weniger, die Verluste bei der Übertragung sind geringer. Aber es geht auch um das Bewusstsein für Energie und Energiesparen. Die Energieversorgung läuft ja auch bisher in Ungleichgewichten. Wir holen in Saudi-Arabien und anderswo das Öl aus der Erde und transportieren es über weite Strecken, um es dann hier zu verbrauchen und unser Wirtschaftswachstum anzukurbeln.

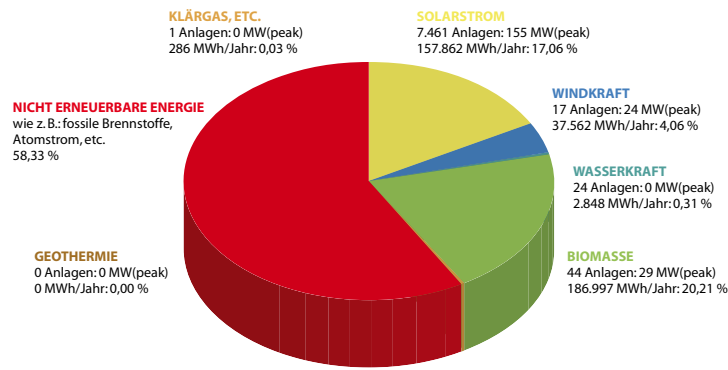
Aber diese Regionen haben auch enorm davon profitiert und sich entwickelt.

Beck: Ja, aber da stecken ja auch immer politische Fragen dahinter. Mit Desertec zum Beispiel würden wir unsere Energieversorgung wieder von politisch instabilen Regionen abhängig machen. Wer die Solaranlage auf dem Dach hat oder ein Bürgerwindrad in der Nähe, der freut sich jeden Tag darüber und ist auch stärker sensibilisiert für den Energieverbrauch und fühlt sich verantwortlich dafür. Seit ich selbst eine Photovoltaikanlage habe, sehe ich die Energieversorgung anders.

Kommen wir denn ganz ohne fossile Energie aus?

LODERER: Irgendwann schon. Sonnenenergie ist die einzige Energiequelle, die wir haben. Auch die Windenergie ist im Endeffekt Sonnenenergie, und selbst fossile Brennstoffe sind eigentlich eingelagerte Sonnenenergie. Das einzige, was nicht dazu gehört, ist die Atomkraft. Doch auch sie ist endlich und verursacht vor allem enorme Folgekosten. Die Sonne liefert 15.000-mal soviel Energie, wie wir brauchen.

Grafik 3 Strom-Mix im Landkreis Eichstätt 2013



Alles ist Sonnenenergie?

LODERER: Ja, genau. Diese Energie ist permanent überall vorhanden, und die sollten wir nutzen. Man muss auch verschiedene Möglichkeiten kombinieren. Die Stromversorgung werden wir sicher selbst schaffen. Für die Energieversorgung insgesamt wird wohl auch Gas wichtig sein, das beispielsweise auch aus dem Desertec-Projekt kommen könnte. Der überschüssige Sonnenstrom könnte dafür genutzt werden, Wasserstoff oder Methangas mit moderner Technologie zu erzeugen und dann zu nutzen. Wir haben ein voll ausgebautes Gasnetz, das wir auch für Gas aus erneuerbaren Energien nutzen können. Es muss auch nicht Desertec sein. In Dollnstein zum Beispiel haben wir ein Gaskraftwerk.

Beck: Das betrifft übrigens auch die Mobilität. Denn mit dem Gas aus erneuerbaren Energien könnte man auch Verbrennungsmotoren weiterverwenden und hätte gleichzeitig eine sehr effiziente und ökologische Fortbewegungsmöglichkeit.

Viele Autos fahren bereits mit Autogas oder Erdgas.

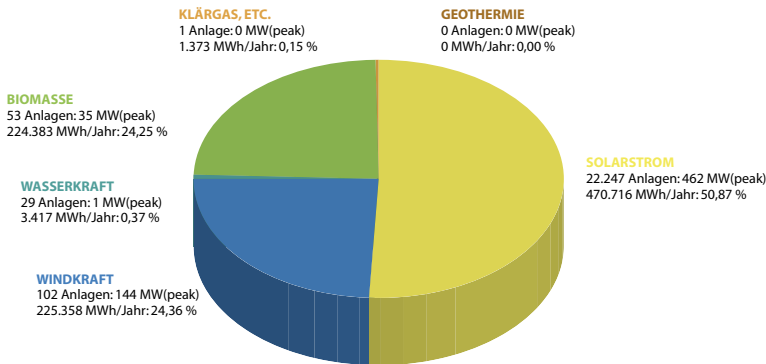
Beck: Genau. Wenn es irgendwann kein fossiles Gas mehr, sondern synthetisches Gas ist, das aus überschüssigem Strom aus der Photovoltaik erzeugt wird, wäre das absolut sinnvoll.
LODERER: Noch ist dieses Verfahren etwas zu teuer, aber das wird sich sicher ändern. Das fossile Gas wird irgendwann sicher auch teurer werden, und dann wird das noch viel interessanter.

Bei den Bürgern ist die Energiewende durch steigende Stromrechnungen in die Kritik geraten.

LODERER: Ja, weil da auch falsch gerechnet wird. 295 Milliarden Euro hat alleine die Atomkraft seit Inbetriebnahme des ersten Reaktors bis heute den Staatshaushalt an Subventionen gekostet – und das ohne die Entsorgung und das Risiko, das damit verbunden ist. Hinzu kommt die Braun- und Steinkohle, die mit rund 36 Milliarden Euro subventioniert wurde. Das ist nicht in den Strompreis einberechnet. Dadurch ergibt sich ein künstlich niedrig gehaltener Strompreis.

Grafik 4 Erneuerbare Stromproduktion im Landkreis Eichstätt 2031

Schätzung bei unverändertem Verbrauch und durchschnittlicher Anlagengröße



Beck: Momentan zahlen wir circa 30 Cent für den Strom. Aber man muss einmal genauer hinschauen. Die Preise sind im Strombereich wesentlich langsamer gestiegen als etwa für die Heizung.

Dennoch wird viel über die hohen Energiepreise und die Kosten für die Energiewende geklagt. Wie passt das zusammen?

LODERER: Da geht es um das Geschäft der großen Energiekonzerne. Die suchen nun den berühmten schwarzen Peter bei den erneuerbaren Energien. Das ist Ihnen auch sehr gut gelungen.

Alles Propaganda?

Beck: Die EEG-Umlage ist gestiegen. Das ist schon richtig. Aber sie ist deswegen gestiegen, weil die erneuerbaren Energien so erfolgreich waren. Früher war der Strom mittags zum Beispiel sehr teuer, weil viel verbraucht wurde. Da haben sich die Versorger eine goldene Nase verdient. Mittlerweile hat sich das umgekehrt: An sonnigen Tagen ist inzwischen eine Schwemme an Strom da und die Preise fallen in den Keller.

An der Strombörse in Leipzig.

Beck: Genau. Die erneuerbaren Energien sind nicht teurer geworden, sondern immer günstiger. Aber durch das große Angebot sinkt der Strompreis insgesamt so weit, dass der Unterschied zur garantierten Förderung immer größer wird. Deswegen erscheint die Umlage größer. Der Strom aus erneuerbaren Energien ist nicht teurer geworden, sondern der Strom insgesamt billiger. Meine erste Photovoltaikanlage produziert noch zum Satz der Anfangsförderung, weil damals die Technik zur Herstellung der Anlagen einfach noch nicht so weit war und die Anlagen deshalb teurer waren. In absehbarer Zeit wird die hohe Förderung der alten Anlagen schrittweise wegfallen und der Sonnenstrom wird dann plötzlich wesentlich günstiger. Inzwischen aber ist die Förderung schon so niedrig, dass durch

neue Anlagen kaum mehr zusätzliche Belastungen für die Bürger anfallen würden.

Dennoch klagt auch die deutsche Industrie und droht damit, aufgrund der hohen Energiekosten Arbeitsplätze ins Ausland zu verlagern.

LODERER: Zum Teil aber ohne Grund. Denn gerade die vielen großen Stromverbraucher, die von der Umlage ausgenommen sind, zahlen inzwischen einen viel niedrigeren Preis, in etwa noch die Hälfte, den sie vorher für Strom bezahlt haben. Die haben also den größten Vorteil. Andere Betriebe trifft es natürlich: Da gibt es tatsächlich eine Erhöhung, und es wird zum Teil auch berechtigt gejamert. Durch die erneuerbaren Energien an sich aber ist der Preis an der Strombörse wie gesagt gesunken – nur eben mit der Folge, dass die Umlage dadurch höher geworden ist.

In den USA sind die Energiekosten in den letzten Jahren aber durch neue Technologien wie Fracking sogar gefallen. Die USA sind von Energieimporteur zum Exporteur geworden...

Beck: Ja, aber wollen wir dieses Fracking denn in Europa? Wir kämpfen dagegen an. Denn es kann nicht nur unabsehbare ökologische Folgen haben, sondern rechnet sich auch nur bei entsprechenden Energiepreisen. Mit den erneuerbaren Energien werden wir in Zukunft auch da wesentlich günstiger sein. Unsere Vision war schon immer, den Strompreis mithilfe der erneuerbaren Energien so günstig zu machen, dass er günstiger ist als der für Atomstrom. Und diesen Punkt haben wir schon so gut wie erreicht.

Soll das heißen, Atomenergie steht unter Konkurrenzdruck?

LODERER: Siemens ist bereits ausgestiegen aus dem Bau von Atomkraftwerken. Das wird zusehends unwirtschaftlicher, und es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis sich das Thema über-

ENGELHARD
Kundendienst rund um die Uhr!

Wir sind in Notfällen 365 Tage im Jahr für Sie erreichbar!

Heizung Lüftung Sanitär Kanal-TV Solar

Tel. **(0 84 21) 97 05-0**
Fax (0 84 21) 97 05-30 Industriestr. 8
Mail info@engelhard-haustechnik.de 85072 Eichstätt

zimmerei GEGG
natürlich Holz!

Rosengasse 30 · 91788 Bieswang
Tel. 0 91 43 / 83 72 42 · Fax 83 79 727
www.zimmerei-gegg.de

Massivholzhäuser · Holzbau · Hallenbau · Dacheindeckung
Spenglerei · Altbau- / Asbestsanierung · Innenausbau · Gerüstbau

4 JAHRESZEITEN
Ristorante · Pizzeria

»Italienisch leicht genießen«

Tel. 0 84 21 93 75 335 Alle Gerichte auch zum Mitnehmen.

Ab 30,- Bestellwert
eine Flasche Wein GRATIS!

www.ristorante4jahreszeiten.de
info@ristorante4jahreszeiten.de
Öffnungszeiten: 11.00 – 14.00 Uhr / 17.00 – 24.00 Uhr
DIENSTAG RUHETAG
facebook.com/ristorante4jahreszeiten

BÜROSERVICE WÖHRL

Besuchen Sie auch unseren Online-Shop unter **www.bs-woehrl.de**

BÜROMASCHINEN
Beratung & Lieferung • Vorortinstallation
Reparaturen in eigener Meisterwerkstatt

BÜRO- & SCHULBEDARF
14.000 Bürobedarfsartikel • 70.000 Bürospezialartikel

COPY-SHOP
Letter-Shop • Plankopien • Farb- & SW-Kopien
Druckservice • Visitenkarten • Binden & Laminieren

Westenstr. 86 · 85072 Eichstätt · Tel. 08421 / 97490 · Fax 08421 / 974910

holt hat. Aber natürlich wird noch um die Atomkraft gekämpft. Wenn ich ein Atomkraftwerk habe, das längst abgeschlossen ist, aber mit dem ich jeden Tag eine Million Euro verdienen kann, kämpfe ich natürlich darum. Für die erneuerbaren Energien gibt es keine so starke Lobby. Auch beim EEG kann man manches hinterfragen, etwa, warum ein Golfplatz es unter die energieintensiven Betriebe schafft, die keine Umlage zahlen müssen. Das war schon in der letzten Legislaturperiode klar, aber geändert hat sich nichts. Die Politik ist da vielleicht zu sehr auf der Seite der großen Energieriesen. Man muss ja nicht unbedingt auf Parteispenden eingehen. Aber da werden viele falsche Botschaften verbreitet.

Dennoch sind die Energiepreise auch ein Standortfaktor. Es geht auch um Arbeitsplätze...

Beck: Ja, aber es geht auch um Innovation. Durch die erneuerbaren Energien haben wir eine große Chance und einen Standortvorteil.

Das hört sich ein wenig nach Verschwörungstheorien an...

Loderer: Die Politik hört eben auch oft auf einzelne Experten und Berater und Entscheidungsträger. Und die Lobbyarbeit der Energieriesen ist sicher seit Jahren vorbildlich. Da werden Ideen verbreitet wie etwa die, dass die erneuerbaren Energien teuer seien oder dass die Energiesicherheit ohne bestimmte Kraftwerke und Leitungen nicht gewährleistet wäre. Es werden Zahlen aus Studien verbreitet, die oft nicht ganz unabhängig sind, und die man überprüfen sollte. Teilweise werden auch geschickt Personen platziert. Wenn zum Beispiel ein Manager des Atomkraftwerks Grafenrheinfeld an der Spitze einer Bürgerinitiative gegen Windkraft in Unterfranken steht und dann Kontakte zur Politik und selbst zum Ministerpräsidenten hat, dann sagt das schon viel aus. Das gilt jetzt auch für die neuen Stromtrassen. Die Netzbetreiber selbst machen die Pläne und sagen, was sie für ein Netz brauchen.

Die Politik und die Öffentlichkeit gehen den Lobbys auf den Leim – machen Sie es sich da nicht ein wenig zu einfach?

Beck: Nein, der Druck auf die Politik ist enorm groß.

Loderer: Im Grunde sind es ja nur einige wenige Fachgremien, die sich wirklich intensiv mit dem Thema im Detail beschäftigt



Einsatz für erneuerbare Energien: Das Energiebündel und andere Initiativen forderten zuletzt bei Demonstrationen in München mehr Unterstützung für die Windkraft und die erneuerbaren Energien.

keine neuen Anlagen mehr sinnvoll bauen kann. Wir kalkulieren aktuell einen Solarpark mit neun Cent pro Kilowattstunde. Für neue Anlagen hat das EEG kaum mehr eine Bedeutung. Es müsste also nach wie vor eine wirtschaftlich machbar machende Förderung für Neuanlagen da sein.

Reicht alleine der preisliche Anreiz für eine erneuerbare Zukunft?

Loderer: Nicht ganz. Die Speicherung müsste vor allen Dingen in der Aufbauphase entsprechend gefördert werden, etwa durch einen Speicherbonus. Denn auch die dezentrale Speicherung ist wiederum die bessere und günstigere. Sinnvoll wäre nicht nur eine regionale Erzeugung und Speicherung, sondern auch eine regionale Vermarktung des erneuerbaren Stroms. Dann könnte man sozusagen Heimatstrom vermarkten und verbrauchen, beispielsweise als Stromregion Nürnberg Süd, wie wir sie durch das Netz theoretisch schon haben. Bisher wird der Strom rechtlich und ökonomisch in einen Topf geworfen, man achtet nicht darauf, wo er hergestellt und verbraucht wird. Das ist aber nicht sinnvoll und sollte geändert werden.

Wie könnte die Stromregion aussehen?

Loderer: In einer Stromregion Nürnberg Süd mit Eichstätt, Roth und anderen, also dem N-ergie-Gebiet, könnten wir uns selbst versorgen. Wir könnten die Erzeugung, Speicherung und den Bedarf selbst regeln, bei Bedarf auch ein neues Gaskraftwerk bauen oder den Strom eben anderweitig zukaufen, falls es nötig sein sollte. Die Region könnte das alleine stemmen und wäre dann sogar unabhängiger. Es sollte heute nicht mehr vier große Energieriesen geben, die alle versorgen, sondern besser 100 kleine. So motiviert man die Regionen und lässt auch die Wertschöpfung vor Ort. Wenn die Stadt München sich dann

**Theorie
in
7 Tagen
einem
Block**

**Ferienkurs-
beginn
am 14. April
2014**

**Anmeldung
www.topdrive.de
oder Telefon
08421 -
900123**

**FERIENFAHRSCHULE
IN DEN OSTERFERIEN**

www.facebook.com/
fahrschule.topdrive

topdrive
Meine Fahrschule

FACKLER

HOLZBAU ■ PLANUNG ■ ENERGIEBERATUNG

Effizienzhaus – Plusenergiehaus MITGLIED IG PASSIVHAUS

auch im neuen Baugebiet Weinleite-West

Christoph Fackler, Brückenstr. 1, 85072 Eichstätt, Tel. (0 84 21) 93 47 95

■ Zimmermeister ■ Bautechniker ■ Energieberater HWK

zum Beispiel nicht selbst versorgen kann, könnte sie etwa selbst Windräder in der Nordsee oder anderswo errichten, den Strom zukaufen und von Regionen wie unserer mitversorgt werden, wenn wir Überschüsse produzieren. Ein echter Einspeisevorrang für erneuerbare Energien, der nicht durch Tricks ausgehöhlt werden kann, wäre dabei wichtig. Die Erzeugung und der Verbrauch vor Ort sollten Vorrang haben.

Ist das nicht auch eine rechtliche Frage, beispielsweise europarechtlich, wenn man etwa auf Ausschreibungsrecht blickt?

Loderer: Möglicherweise. Aber es gibt auch das Beispiel der Wasserversorgung. Da hat man sich auch erfolgreich gewehrt, und das Wasser als als lebenswichtiges Gut geschützt. Warum sollte man nicht auch ökologisch erzeugten Strom aus der Region für die eigene Region schützen? Und es gäbe es ja weiterhin eine freie Anbieterwahl.

Es gab auch Überlegungen, den Eigenverbrauch aus erneuerbaren Energien zu belasten. Ist das sinnvoll?

Beck: Nein. Wenn ich zu Hause Äpfel am Baum habe und sie selbst esse, muss ich doch auch nicht die Maut für den Transport anderer Äpfel aus Südtirol mitbezahlen. So ähnlich aber wäre das beim Eigenstromverbrauch.

Loderer: Da geht es nur darum, zusätzliche Einnahmequellen zu erzeugen. Man kann sicher über die sogenannte Vorhaltekapazität oder die Netzsicherheit etwa für die Spitzenlast sprechen, die auch bezahlt werden müsste. Dadurch könnte auch ein finanzieller Anreiz da sein, diese Spitzenlast zu senken, indem man zum Beispiel selbst Energie speichert. Aber auch das sollte dann wieder nicht künstlich finanziell bestraft werden. Es kann doch nicht richtig sein, dass man bestraft wird, wenn man die Netze nicht benutzt.

Bei all den angesprochenen Einschränkungen – ist das Ziel der Energieautarkie im Landkreis bis 2031 überhaupt noch realistisch?

Beck: Es sieht momentan schwierig aus. Denn es wurde bereits viel Zeit verloren. Und das, was man von Minister Gabriel zu den gesetzlichen Vorhaben hört, scheint auch ein schwieriges Umfeld für die erneuerbaren Energien vorzugeben. Das würde wohl verhindern, den erfolgreichen Weg so weiterzugehen.

Loderer: Dennoch – wenn man uns lässt, schaffen wir es schon. Aber es sieht so aus, als würde man uns nicht lassen wollen. Außer, es kommt irgendwann der Punkt, wo es sich umdreht, dass wir es sogar machen müssen. Wenn es sein muss, dann wäre eine grüne Energieversorgung noch viel schneller möglich. Denn die Technik ist vorhanden. Alles andere ist nur noch Geplänkel und eine politische und eine Finanzierungsfrage. Die Sonne scheint jeden Tag und liefert uns genügend Energie. Es gibt die Technik, sie einzufangen und zu speichern, und es geht nur noch darum, eine Entscheidung zu treffen und zu klären, wie man die Kosten verteilt. Mit dem Geld, das jetzt da ist, können wir das auch selbst machen. Nur man lässt uns nicht.

Beck: Das Geld und das Interesse sind bei den Privatleuten da. Die Leute sind bereit – auch bei uns in der Region –, in Bürgerwindräder oder gemeinsame Bürger-Solarparks zu investieren. Aber eben nur dann, wenn sie die Aussicht haben, dass sich die Anlagen amortisieren und dass sich das lohnt. Wir brauchen weder Baukostenzuschüsse noch sonst irgendeine Förderung. Man müsste uns nur vernünftige Marktpreise für den Strom und verlässliche Rahmenbedingungen gewährleisten.

Was ist die Vision von Energiebündel? Wie könnte die Energieversorgung im Landkreis aussehen?

Beck: Zunächst einmal sollten wir eines nicht außer Acht lassen: Wir sehen großes Potenzial bei der Energieeinsparung. Da könnten bis zu 40 Prozent eingespart werden, wie Studien zeigen. Denn die beste Energie ist die, die gar nicht benötigt wird.

Loderer: Energieeinsparung ist vor allem durch Innovationen bei technischen Geräten oder durch bessere Dämmung bei der Wärme möglich. Es geht auch viel um das Bewusstsein der Energieverbraucher. Jeder kennt das Problem mit dem Stand-by bei elektrischen Geräten. Aber es wird dennoch zu wenig darauf geachtet. Bisher war alleine der Kauf-

preis eines elektrischen Geräts entscheidend. Da hat schon ein wenig ein Umdenken stattgefunden. Heute achtet man auf die Energieklassen und den Energieverbrauch der Geräte.

Wie könnte dann der erneuerbare Energiemix im Landkreis aussehen?

Loderer: Wenn man den gesamten Energiemix sieht, müssen wir vermutlich rund 50 Prozent aus Photovoltaik und Solarthermie decken, 25 Prozent aus Windkraft und den Rest aus Biomasse und anderen Technologien.

Ist das bei der Windkraft noch realistisch?

Beck: Nach dem, was der Ministerpräsident geäußert hat und was in der Naturparkverordnung steht, bleiben wohl weniger als zehn Standorte übrig, in Titting vielleicht noch oder im Schernfelder oder Raitenbucher Forst. Wirtschaftlich ist es durch die Einschränkungen auch immer weniger interessant. Es gibt inzwischen leider so viele Kriterien, die die Windkraft einschränken, dass sie diese schon fast unmöglich machen.

Loderer: Die von Ministerpräsident vorgegebene „10H“-Regelung (d. Red.: besagt, dass der Abstand eines Windrads zu Häusern mindestens zehn Mal so groß sein muss wie das Windrad hoch ist), die Abstände von rund zwei Kilometern bedeuten würde, ist ohnehin ein Fantasiegebilde ohne Hintergrund. Es gibt keinen vernünftigen Grund dafür. Die neuen Anlagen werden zwar größer, aber unter anderem auch dadurch immer leiser, weil die Rotoren sich langsamer drehen und die Profile und die Technik immer besser werden. Bei den neuen Windrädern hört man fast gar nichts mehr. Da wird sehr viel übertrieben.

Wie sieht es mit der Photovoltaik aus?

Loderer: Wir im Süden haben vereinfacht gesagt mehr Sonnen- als Windenergie. Wir müssen also viel mit Photovoltaik-Anlagen und solarthermischen Anlagen machen und sie durch Windenergie, Biomasse und andere Technologien wie Geothermie ergänzen. Bei der Biomasse könnte man auf bis zu 25 Prozent des Energieverbrauchs kommen. Durch Hackschnitzelheizungen und andere Anlagen kann man schon einiges tun. Bei den Biomasseanlagen fällt außerdem nicht nur Strom an, sondern auch Wärme, die man als Nah- oder Fernwärme nutzen kann. Das ist auch sehr wichtig.

Wie viele Solaranlagen bräuchte man etwa für die Stromversorgung und wie groß wäre die benötigte Fläche?

Loderer: Das hängt natürlich auch von der technischen Entwicklung ab. Photovoltaik wird irgendwann sicher bei 40 bis 50 Prozent liegen. Nach momentanem Stand verbrauchen wir im Landkreis etwa eine Terawattstunde Strom. Wenn wir diesen Bedarf komplett mit Photovoltaik decken müssten und davon ausgehen, dass sich die Wirkungsgrade um etwa 50 Prozent steigern, bräuchten wir 2031 etwa Modulflächen mit rund 3,5 Quadratkilometern – allerdings wie gesagt, nur dann, wenn wir den gesamten Strombedarf aus der Photovoltaik decken müssten. Das hört sich sehr viel an. Aber es ist ja bereits eine ganze Menge installiert und wir haben ja alleine enorme Dachflächen, die bisher ungenutzt sind.

Wie sieht es bei den Windrädern aus? Wie viele bräuchten wir, um den Landkreis komplett aus Windkraft zu versorgen?

Loderer: Da kämen wir mit modernen Windrädern auf rund 140. Aber wenn man die neueste Generation von Windrädern verwenden würde und die technische Entwicklung einrechnet, wären es wohl nur rund 70, um wie gesagt auch hier wieder den gesamten Strombedarf im Landkreis zu decken. Insgesamt aber brauchen wir wie gesagt einen Energiemix. Der könnte nach dieser vereinfachten Rechnung in etwa so aussehen: 1,8 Quadratkilometer Modulfläche für Photovoltaik im gesamten Landkreis und nach jetzigem Stand zwischen 50 und 70 Windrädern. Allerdings müsste man auch die Verluste für die Speicherung noch mit einrechnen. Das sind natürlich nur grobe Schätzungen. Aber so könnte es gehen. Im Landkreis Eichstätt könnten wir schließlich heute bereits etwa 42 Prozent unseres Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien decken.

AEROX

Abbildung Aerox 4

Aerox: Ein Leben in Bewegung

Du bist jung und weißt, was du willst. Für dich gibt es nur Schwarz oder Weiß. Was du am wenigsten akzeptieren kannst, ist das Zweitbeste. Deshalb sollte dein erster Roller unbedingt ein Aerox sein. Sonst kommt nichts in Frage.

Modellvarianten: Aerox R, Aerox N, Aerox 4

MOTOCENTER EICHSTÄTT

Ihr Vertragspartner im Altmühltal
Schottenau 21 - Tel. 08421/909133

Rev's Your Heart

PIAGGIO®

PEUGEOT

Sym, Keeway, Rieju, ...

MOTOCENTER EICHSTÄTT

HAMMEL

AUTO- & REIFENSERVICE

„Frühjahrs-Check“
„Sommerreifenwechsel!“

unsere Uhren stehen
bereits auf Sommer!!!

„perfekter Service - beste Beratung“

Wir machen Ihr Fahrzeug sommerfit:
Reifen, Auspuff, Licht, Öl
& Bremsflüssigkeit

Ingolstädter Str. 4
85072 Eichstätt
Tel.: 0 84 21 - 935 395

www.firststop.de
DER REIFENPROFI

TAXI SCHWARZ

Dialyse- & Krankenfahrten
Chemo- & Bestrahlungsfahrten
Flughafen- & Bahnhofstransporte
Großraumtaxi für bis zu 8 Fahrgäste

Unsere Betriebszeiten:
Montag - Freitag: 06:00 - 18:30 Uhr
An Feiertagen keine Bereitschaft!
Freitag & Samstag: 21:00 - 06:00 Uhr
(benso, wenn ein Feiertag folgt!)

TAXI Schwarz