

# WIRTSCHAFT

■ Für die Projektleiter von Siemens und einem Versorger ist Wildpoldsried ein ideales Testfeld für Ökostrom

■ Das Dorf erzeugt dreimal so viel Strom, wie es selbst benötigt. Das belastet das Netz bisher erheblich

ANDRE TAUBER  
WILDPOLDSRIED

Es war eine Schnapsidee. Manfred Reichart sollte eigentlich den elterlichen Bauernhof übernehmen. Doch dann kam die Allergie gegen Tierhaare dazwischen. Beim Bier auf dem Dorffest fragte ein Freund: Warum nicht eine Biogasanlage errichten? Statt Gras an die Kühe zu verfüttern, könne man es doch auch zu Gas vergären lassen. Nun steht Reichart vor der Anlage, blickt stolz über die Wiesen seines Hofes. Bald möchte er auch auf sein Dach Solarzellen setzen. Für ihn ist klar: Seinen Lebensunterhalt verdient er als Energieerzeuger, nicht als Landwirt.

Wildpoldsried. Ein Dorf im Allgäu, kurz vor Kempten und weit ab von den großen Metropolen. Eine konservative Region. Und trotzdem hat die Gemeinde schon vor mehr als zehn Jahren mit überwältigender Mehrheit beschlossen, zum Pionier für Erneuerbare Energien zu werden. Bürger kauften gemeinsam Windräder und Solarzellen. Inzwischen stellen die Wildpoldsrieder mehr als das Dreifache des Strombedarfs her. Das Dorf ist ein kleines Kraftwerk.

Es sind ideale Bedingungen, um die Energiewende zu proben. „Hier herrschen Bedingungen, wie wir sie für 2020 in ganz Deutschland erwarten“, sagt Michael Fiedeldey, Technischer Leiter der Allgäuer Überlandwerk GmbH. Er steht auf dem Feld von Landwirt Reichart, als er das System Wildpoldsried erklärt. Vor dem Alpenpanorama strecken sich Windräder in den Himmel. Solarpanels glitzern auf den Dächern der Bauernhäuser. Die Stromproduktion läuft auf Hochtouren. Das stellt die Versorger vor Herausforderungen: An einem Tag mit



Was andere für scheußlich halten, finden die Wildpoldsrieder gut: Im Jahr 2000 bauten sie ihre erste Windkraftanlage. In diesem Jahr kommen zwei weitere Windräder hinzu. Die Masten stehen bereits

## Ein Dorf probt die Energiewende

Im bayerischen Wildpoldsried soll eines der größten Probleme der Zukunft gelöst werden: Öko-Strom speichern und transportieren

viel Sonnenschein steigt die Spannung im Netz. Die Allgäuer Überlandwerk muss immer häufiger neue Kabel verlegen und Trafostationen bauen. Das kostet. Zahlte der Versorger noch vor zwei, drei Jahren 40 Euro, um einen Quadratmeter Solarpanels ans Netz zu bringen, sind es heute 90 Euro. „Wir speisen den Strom ein“, sagt Fiedeldey. „Allerdings nur unter großen Anstrengungen.“

Ein Netzausbau ist dringend nötig, sofern die Bundesregierung mit dem Ziel ernst macht, den Anteil der Erneuerba-

ren Energien an der Stromversorgung bis 2050 auf 80 Prozent zu erhöhen. Nicht nur deutschlandweite Stromautobahnen müssen gebaut, auch regionale Netze erneuert werden. Die Kosten werden auf bis zu 27 Mrd. Euro geschätzt.

Hier tut sich ein Milliardenmarkt für Infrastrukturkonzerne wie Siemens auf. Auch deswegen hat das Unternehmen mit der Allgäuer Überlandwerk, der Hochschule Kempten und der RWTH Aachen in Wildpoldsried das Politikprojekt Irene (Integration Regenerativer

Energien und Elektromobilität) gestartet. Sechs Mio. Euro kostet das von der Bundesregierung geförderte Projekt.

Wildpoldsried sei eine gigantische Spielwiese, begeistert sich Alexander Hammer, der das Projekt für Siemens betreut. Hier soll getestet werden, wie man die bereits bestehenden Netze leistungsfähiger machen, also auf einen Ausbau verzichten kann. Die Lösung: Angebot und Nachfrage sollen gesteuert, Energie gegebenenfalls gespeichert werden. Als Smart Grids bezeichnet man das, intelli-

gente Netze. „Wir schauen, dass wir Kupfer mit Intelligenz ersetzen“, sagt Michael Lucke, Chef der Allgäuer Überlandwerk.

Von der Arbeit der Ingenieure bekommt man im Dorf nicht viel mit. Dabei haben sie das ganze Netz mit Messstationen überzogen. Erstmals können die Forscher erfahren, welche Teilstrecken überlastet sind. Viel gezielter als bislang können sie entscheiden, wo ein Ausbau nötig ist. Der Effekt: Die Netzanchlusskosten sinken im ein Fünftel.

Das Herz des intelligenten Netzes soll eine von Siemens-Ingenieuren programmierte Software bilden. „So Easy“ heißt sie. Sie soll anhand des erwarteten Verbrauchs sowie der erwarteten Stromproduktion das Netz besser steuern. So kann Energie etwa in Batterien von Elektrofahrzeugen gespeichert und später wieder abgegeben werden. Steuerungseinheiten dieses Netzsystems sollen dafür in den Haushalten untergebracht werden. Die Software soll zwischen den Hunderten Erzeugern und Verbrauchern auch einen idealen Preis auf einem virtuellen Marktplatz aushandeln können. Diese Entwicklung verändert die Rolle

von Energieversorgern grundlegend. So möchte sich die Allgäuer Überland immer mehr von einem Versorgungsunternehmen zu einem Dienstleister entwickeln. In Wildpoldsried wird das Unternehmen den von Siemens entwickelten Marktplatz betreuen. Ein Geschäftsmodell mit Zukunft, findet Fiedeldey. Denn in den kommenden Jahren werden viele Solar- und Windanlagen aus der staatlichen Förderung herausfallen: „Dann brauche ich Geschäftsmodelle, die die Vermarktung sicherstellen.“

Der nächste Ausbauschritt des Projekts wird im August folgen. Dann wird sich vom Siemens-Standort Erlangen aus ein Container mit Lithium-Batterien nach Wildpoldsried in Bewegung setzen. Die Mega-Batterie hat genügend Leistung, um eine halbe Stunde lang den Ort mit Strom zu versorgen. Ein enormer Vorteil für die Bewohner: Dann endlich können sie den Sonnenstrom auch nachts abrufen – oder ihn einfach zu günstigeren Konditionen auf dem Markt verkaufen. Nachts, wenn keine Solarzelle produziert, sind die Preise für Ökostrom nämlich besonders hoch.