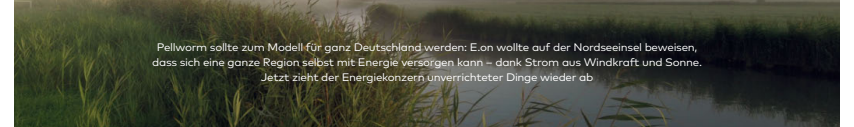
Einmal EGEWEIN und zurück

Pellworm sollte zum Modell für ganz Deutschland werden: E.on wollte auf der Nordseeinsel beweisen, dass sich eine ganze Region selbst mit Energie versorgen kann – dank Strom aus Windkraft und Sonne. Jetzt zieht der Energiekonzern unverrichteter Dinge wieder ab



Windrad auf Pellworm: Im statistischen Durchschnitt würden bei reiner Eigenversorgung jeden Tag 43 Minuten lang die Lichter ausgehen PA

VON BIRGER NICOLAI
AUS PELLWORM

Werner Wulf wirkt niemals wichtig, wenn er von „Redox-Flow" oder „Lithium-Ionen" spricht. Oder wenn er über die Speicherkapazitäten seines „Master-controller" fabuliert, als hätte er nur etwas anderes gemacht. Jetzt steht Wulf neben weißen Stahlcontainern, in denen sich Batterien befinden. Er schließt die Tür zu einem der Container auf, dann telefoniert er mit seiner Zentrale: „Das bin ich, brauchst dich nicht zu wundern, wenn du eine Meldung kriegst", sagt er seinem Kollegen an Land. Aus Sicherheitsgründen wird jede Türöffnung an die Einsatzzentrale in Quickborn gemeldet.

Werner Wulf, Jahrgang 1957, ist der Inselelektriker auf Pellworm, einer Nordfriesischen Insel inmitten des Schleswig-Holsteinischen Wattenmeeres. Hier hat er den Handwerksberuf gelernt, war danach drei Jahre in einem Betrieb in Hamburg und ist man schon seit 1981 für die Stromversorgung der Pellwormer zuständig. Anfangs hieß seine Arbeitgeber Schleswag, heute ist es die E.on-Tochter HanseWerk.

Genau dieses Unternehmen hat ihm vor drei Jahren die Aufsicht über ein visionäres Projekt gegeben – die „Smart-Region Pellworm". Wulf ist sozusagen der Hausmeister, der für HanseWerk vor Ort nach dem Rechten schaut. Damals hatte der E.on-Ableger ein aufsehenerregendes Energieversuchsfeld auf der Insel gestartet. Es sollte zeigen, dass sich die rund 1200 Bewohner komplett allein mit Energie aus Windkraft, Sonnenkollektoren und Biogas versorgen können. Dieses Autarkieversprechen wurde durch allerlei Prominenz aus Wirtschaft und Politik flankiert. Schließlich ist ganz Deutschland auf der Suche nach Erfolgen in Sachen Energiewende. Und da wäre es doch ein Traum, wenn ganze erbarer Stromerzeugung, die es im Norden der Republik im Überfluss gibt, über das ganze Land zu verteilen.

Davor jedoch muss das große Problem der Speicher gelöst werden. Denn weil der Strom nicht nur dann verbraucht wird, wenn sich die Windräder drehen, müssen riesige Speicher entwickelt werden, um eine gleichmäßige Energieversorgung sicherzustellen. Wie unter dem Brennglas sollte Pellworm den Beweis dafür antreten, dass das gelingen kann. Die Insulaner waren damals stolz auf das Projekt. Es gab eine sie garkannte Aufbruchstimmung, Pellworm als Blaupause für ganz Deutschland, vielleicht sogar für die ganze Welt. Das klang gut.

Zu gut, wie sie heute wissen. Das Ziel der Autarkie wurde verfehlt. E.on hat das Projekt abgeschlossen und wird bald weiterziehen. Zurück bleibt eine Insel, der große Hoffnungen und Versprechungen gemacht wurden, die sich ganz und gar nicht erfüllt haben. Für die Pellwormer gehen schwere Zeiten an.

Der Knackpunkt des Projekts, die Selbstversorgung Pellworms mit Energie, wird in dem Kürzlich veröffentlichten Ergebnispapier nur nebenbei erwähnt: „So können 57 Prozent des Verbrauchs auf Pellworm aus von Ort erzeugter erneuerbarer Energie gedeckt werden", heißt es dort. Diese Zahl zeigt das Dilemma der Energiewende: Pellworm erzeugt mit den Bürgerwindpark, der Biogasanlage und der Fotovoltaikanlage dreimal so viel Energie, wie die Inselbewohner selbst verbrauchen – Tendenz steigend. Größte Energieabnehmer sind das Schwimmbad und die landwirtschaftsbetriebe. Die teuren Batteriespeicher sollten dazu zusammen mit den dezentralen Speichern in den Haushalten erreichen, dass dieser gewaltige Energieüberschuss an 365 Tagen im Jahr zur Selbstversorgung ausreicht.

Genau das aber funktioniert nicht: An jedem Tag bleiben auf Pellworm rein rechnerisch für 43 Minuten die Lichter aus oder die Melkmaschinen stehen. Um auch diese letzten drei Prozent der Vollversorgung zu erreichen, müsste die Zahl der Batterien vervielfacht werden. Dafür wäre viele zusätzliche Millionen Euro nötig. Dabei besagt der Bericht schon für die jetzige Ausstattung, dass „Arrisch keines der Modelle die Investitionskosten der Großspeicher deckt". Die Stilllegung der Anlage – weil ein Sensor kaputt oder die Klimaanlage ausgefallen war – sind dabei noch gar nicht eingerechnet.

Dabei hatte, damals im September 2013, alles so vielversprechend begonnen. Schleswig-Holsteins Ministerpräsident Torsten Albig kam zum offiziellen Start auf die Insel. Im folgenden Frühjahr ging die Anlage in Betrieb. In der Zwischenzeit haben Besucher aus ganz Deutschland und der Welt Pellworm aufgesucht, um sich die Technik erklären zu lassen. Dem Image und Anlegen E.ons, aus einem konventionellen einen grünen Kraftwerk zu machen, hat es sicherlich geholfen.

Die Pellwormer dagegen haben wenig Auskunft bekommen. „Man hätte die Bürger besser mitnehmen können", sagt Landwirt Nico Nommsen. So wurde eine Beteiligung an den Messversuchen nicht abgefragt oder abgelehnt. Die Kandidaten wurden stattdessen einfach angeschrieben. Auch die politische Unterstützung war nur ein Strohfeuer. Die Landesregierung habe sich nicht mehr blicken lassen, heißt es im Gemeindeamt am Hafen, „Besonders vom Umweltminister Robert Habeck hätte ich mehr erwartet", sagt Pellworms ehemaliger Bürgermeister Jürgen Feddersen.

Tatsächlich war und ist es eine Herkulesaufgabe, der sich E.on auf der Insel gestellt hat. Der Anteil der regenerativen Energie an der Stromerzeugung in Deutschland ist in den zurückliegenden Jahr fahren von 24 Prozent auf 32 Prozent gestiegen. Dieser Ökostrom wird laut dem Umweltbundesamt mit einem erneut von rund 40 Prozent von der Windkraft dominiert. Doch anders als bei Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen fällt diese Energie in starken Schwankungen an. Die aktuell größte Herausforderung besteht darin, im Stromnetz die Einspeisung und den Verbrauch aufeinander abzustimmen. Dazu gibt es Dutzende Forschungsprojekte im Land, die mit Geld des Bundes unterstützt werden – und eines davon steht auf Pellworm.

Nach Ansicht von dem Bürgermeisterant ist die für die Insulaner gewaltige Summe von rund zehn Millionen Euro in das Vorzeigeprojekt geflossen. Bei einem Preis von zu jeweils rund einem Drittel das Bundeswirtschaftsministerium, E.on sowie andere beteiligte Projektpartner. Die Gemeinde Pellworm musste keine Geld aufbringen. „Wir haben nur das Grundstück zur Verfügung gestellt", sagt Bürgermeister Feddersen. Dafür ist aber auch kaum ein Euro aus der Investitionssumme auf Pellworm ausgegeben worden. Noch nicht einmal eine neue Straße zum Gelände der Anlage wurde gebaut.

Neben der Batterieanlage wurden in 25 Haushalten auf der Insel – das entspricht rund einem Viertel aller Wohnstätten – Stromzusatzgeräte, sogenannte Smart Meter, eingebaut. Zusätzlich wurden 6 Familienhäuser mit dezentralen Stromspeichern ausgestattet. Teilweise wären das Nachtspeicheröfen, wie sie hier immer noch zu finden sind. Ein paar Tausend Euro je Haushalt hat E.on sich das kosten lassen.

Smart Homes, Häuser mit intelligenter Energienutzung, sind aus den Bauerrikaten aber nicht geworden. Betroffene haben berichtet, dass die Zähler unbeachtet blieben. Eine Vernetzung von Haushaltsgeräten oder eine Steuerung der Stromabnahme fand nicht statt.

Was die Pellwormer am meisten schmerzt, ist die Tatsache, dass mit dem vielen Geld kein einziger Arbeitsplatz auf der wirtschaftlich darbenden Insel entstanden ist. Die Handwerksarbeit wurde an Betriebe auf dem Festland vergeben. Die Software-entwicklung und Auswertung der Messdaten übernahmen beteiligte Projektpartner etwa an der Universität in Aachen oder im Fraunhofer-Institut. Für die Pellwormer hat sich der Aufbruch nicht ausgezahlt. Die installierten in ihren Häusern, die Stromspeicher und die Stromzähler, sind inzwischen wieder abgebaut worden. „Wir haben uns bei den Kunden recht herzlich bedankt", schließt Inselelektriker und E.on-Statthalter Wulf dieses Kapitel ab.

Dass das alles nicht wie gewünscht funktionieren würde, hätten klage Köpfe schon vorher gesagt, sagt Uwe Kurke. Er war drei Jahrzehnte lang der Inselarzt auf Pellworm, kannte sich mit anderen engagierten Insulanern bei der Initiative „Ökologisch Wirtschaften" sowie einen Energie-Verein gegründet. Der Arzt nennt das Smart-Region-Projekt eine „Marginalie". Seiner Meinung nach müsste sich die Richtung umdrehen in eine ganz andere Richtung entwickeln.

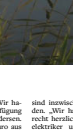
„Wir müssen die regenerative Energie nutzen, um hier leben beziehen zu können", sagt Kurke.

Der Kauf des Leitungsnetzes auf der Insel gehört für ihn dazu, ein eigenes „Pellworm-Werk" ist sein Ziel. Die Energieerzeugung soll der Inselgemeinde eine ökologische und ökonomische Basis zum langfristigen Überleben bieten. Branchenlobbyisten legen dagegen andere Maßstäbe an das Projekt an. „Auf Pellworm sollte herausgefunden werden, ob die Energiewende im Kleinen funktioniert und wie einzelne Komponenten optimal miteinander verknüpft werden", sagt Jan Rispens, Geschäftsführer des Clusters Erneuerbare Energien in Hamburg. Für ihn hat das Forschungsprojekt „Erkenntnisse über Speichertechnologien und Netzsicherheit gebracht".

Für den Medainer Kurzke haben die Gemeinde und der Stromkonzern eine Chance vertan. „E.on hat die Insel leider nicht zu einem Energieüber gemacht", sagt Kurzke. Einen Wissenstransfer auf die Insel habe es nicht gegeben. Doch das Schwinden der Fähigkeiten und der Verlust an Fachwissen sind aus seiner Sicht die größten Gefahren für die Existenz Pellworms. Die Hilfte der Einwohner ist 65 Jahre oder älter, die Schülerzahl hat sich in zehn Jahren auf noch gut 70 Kinder halbiert, junge Familien ziehen nicht mehr hierhin.

Pellworm gehört zu den zehn ärmsten Gemeinden Schleswig-Holsteins, die Insel erlebt teilweise die Probleme eines Dritte-Welt-Landes. Sie verfügt über Kohlenfrie und gesundes Wasser. Die Energie oder die Agrarerzeugnisse werden an Land verredet. Wertschöpfung findet auf dem Festland statt. Gewinne daraus fließen nicht in die Hände der Pellwormer, Gewerbesteuern fallen in anderen Gemeinden an. Von mehreren Dutzend Bauernhöfen sind zwölf Agrarbetriebe übrig geblieben. Die Hilfte von ihnen hat noch keinen Nachfolger. Die Insel drohe auszusterben, „Wenn nichts passiert, ist das Leben in 20 Jahren hier so wie auf einer Halligt", sagt Bürgermeister Feddersen. Die vor Pellworm liegenden Halligen Hooge, Süderoog oder Langeness haben nur noch Aufgaben des Küstenschutzes.

Wie lange die weiten Batterieeccontainer noch auf der Insel bleiben werden, ist offen. „Wie werden bis Ende dieses Jahres darüber entscheiden. Es ist aber auch möglich, dass wir alles einfach abbauen", sagt HanseWerk-Manager und Projektleiter Jan Gratenau. Nach der Machbarkeitsphase prüfe seine Firma nun, wie die Anlage in „wirtschaftliche Prozesse integriert" werden könne. Fördermittel gibt es dafür nicht mehr. Han-



ANZEIGE
Der digitale Wandel birgt neue Chancen – und Risiken.

ANZEIGE
Vertrauen Sie auf die sichere DATEV-Cloud und ihren Steuerberater.

ANZEIGE
DATEV
www.datev.de/vertrauen

seWerk trägt die Betriebskosten und spricht von rund 800.000 Euro im Jahr.

Bürgermeister Feddersen träumt dagegen von der Energieautkunft seiner Insel. „Zum symbolischen Preis von einen Euro würde die Gemeinde die Batterieanlage übernehmen", sagt er. Gemeinsam mit der Fachhochschule im benachbarten Heide möchte er dann an einer wirklich autarken Energieversorgen forchen.

Sollten zum Jahresende tatsächlich Kranwagen und Tieflader anrücken und die teuren Batterien abbauen, wäre das auch das symbolische Ende der Smart-Region Pellworm. Und Werner Wulf könne wieder ein einfacher Elektriker

© Alle Rechte vorbehalten - Axel Springer SE, Berlin - jede Veröffentlichung und nicht-private Nutzung exklusiv über www.axelspringer-syndication.de/Lizenzierung