

Landwirtschaft als verlässlicher Partner der Energiewende

Rund 80 Personen nahmen am 9. Juni 2012 in Chavornay, VD, an der Solarbauerntagung der Schweizerischen Vereinigung für Sonnenenergie, SSES, teil. Gastgeber war die Firma Beauverd & Malherbe SA. Diese nutzt ihre Dächer, um Strom zu produzieren. Die Anlagen erhalten über swissgrid die durch die Kostendeckende Einspeisevergütung vorgesehenen Tarife.. Die Anlagen sind mustergültig installiert und dienen den Teilnehmenden als Beispiel, welches Potenzial bei Landwirtschaftsbetrieben vorhanden ist. Nationalrat Roger Nordmann verstand es, die geltenden Rahmenbedingungen bei der Anwendung der neuen erneuerbaren Energien klar zu skizzieren und aufzuzeigen, wie das politische Ringen in der Schweiz nach dem Beschluss, aus der Atomenergie auszusteigen, schrittweise Konturen annimmt. Als hervorragender Kenner der Energiepolitik spielt er dabei eine konstruktive und wichtige Rolle.

Projet: Solaire pour les agriculteurs

Max Meyer vom Projekt „Solaire pour les agriculteurs“ (Solarbauern) zeigte den Anwesenden auf, dass sie am ehesten in der Schweiz geeignet sind, einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Dabei gilt, dass Solarstrom je nach Annahme und Schätzung bis zu 20 % oder mehr den Strombedarf der Schweiz in Zukunft decken könnte. Die Landwirte insgesamt könnten gemäss einer Studie des Schweizerischen Bauernverbandes energieautark werden. (Vorab Biomasse, Holz und Solar). Dank hervorragenden Beispielen von funktionierenden Anlagen unter Beizug von Fachleuten und Vertretern aus Verbänden, der Verwaltung und der Politik können Landwirte an „Solarbauerntagungen“ über die wichtigsten Aspekte, welche es bei einem Solarprojekt zu beachten gilt, informiert werden.

Da die Globalisierung eine Gefährdung der Einkommensbasis der Landwirte darstellt, sind Zusatzeinkommen über die Produktion von Energie sinnvoll, nicht zuletzt, weil eine Photovoltaikanlage oder eine thermische Anlage einen geringen Arbeitsaufwand erfordern.

Meyer wies darauf hin, dass einerseits der Zubau an photovoltaischen Anlagen weltweit zunimmt, hingegen in vielen Ländern die wirtschaftlichen und finanziellen Rahmenbedingungen sich verschlechtert haben. Dies gilt auch für die Schweiz, wo über 13 000 Solarprojekte bei swissgrid auf einer Warteliste sind. Die Dienstleistungen von www.solarbauern.ch werden ausgebaut, so sind erst kürzlich je ein Solarrechner für thermische und für photovoltaische Zwecke aufgeschaltet worden.

Chez Beauverd & Malherbe SA

Die Firma Beauverd & Malherbe SA wurde 1990 gegründet. Sie durchlief ein imposantes Wachstum mit einer breiten Angebotspalette. Ein moderner Maschinenpark steht für Lohnaufträge (Zuckerrüben) zur Verfügung. Die Firma bietet zusätzlich zum Anbau von Produkten auch Leistungen als Landschaftsgärtner und im Handel mit Produkten für die Landwirtschaft und für den Gartenbau an. Ende 2008 wurde durch drei Partner eine grosse Halle mit rund 1000 m² gebaut. Diese Eigentümer sind gleichzeitig die Investoren für die Solaranlagen. Die Hälfte der

Photovoltaikanlagen benutzen die Eigentümer der Halle selbst, der Rest (Dach) wird vermietet.

Wie weiter mit der schweizerischen Energiepolitik?

Nationalrat Roger Nordmann, Präsident Swissolar, Buchautor und viel beachteter Energiepolitiker mit hohem Sachverstand skizzierte den gegenwärtigen Stand der politischen Diskussionen nach dem „Ausstiegsentscheid“ des Bundes aus den Atomkraftwerken. Nordmann wies darauf hin, dass die Landwirte traditionsgemäss „Energie“ produzieren, sei es als Nahrungsmittel oder in neuster Zeit als Produzenten von Wärme und Strom. Ein Blick auf die Herkunft von Ressourcen und deren Gebrauch zeigt, dass die Schweiz eine hohe Abhängigkeit (80 %) von problembehafteten Energiequellen hat. Da der Einsatz von Fremdenergie zentral für die Wirtschaft und den Wohlstand ist, gilt es, die uns zur Verfügung stehenden Ressourcen klug zu nutzen. Während eine recht grosse politische Zustimmung zur Idee der Energiewende hin zu den neuen erneuerbaren Energien besteht, ist der Weg der Übergangszeit recht umstritten. Die Schweiz hat im Verhältnis zu anderen Staaten einen alten Atomkraftwerkbestand. Diesen gilt es stufenweise zu ersetzen, und zwar mit möglichst vielen einheimischen Ressourcen. Der Import von Strom, ausser als Überbrückung für Spitzenzeiten, und der Einsatz von Gaskraftwerken im grossen Stil können nicht die Lösung sein. Der Strombedarf dürfte weiter steigen (Bevölkerungswachstum, elektronische Geräte), sodass zunächst einmal über Effizienzgewinne eine Stabilisierung notwendig ist. Möglichkeiten dazu gibt es viele. Die Stabilisierung des Verbrauchs hilft auch, das Problem des Ausbaus der Übertragungsnetze zu lösen.

Nordmann ist überzeugt, dass nur eine Vielzahl von Initiativen und Massnahmen zum angestrebten Ziel führen. (Gebäudeprogramm des Bundes und der Kantone, Anwendung der besten Technologie bei Geräten, Ausbau der Speicherkraftwerke und – ganz zentral – die vermehrte Anwendung der Solar- und anderer erneuerbaren Techniken. In der Tiefen-Geothermie sieht Nordmann langfristig ebenfalls ein wichtiges Potenzial.)

Nordmann wies darauf hin, dass Deutschland, obschon dort die Einstrahlungsverhältnisse insgesamt schlechter sind als in der Schweiz, bereits 4 % des Stroms mittels der Solartechnik produziert, im Gegensatz zur Schweiz mit rund 0.3 %.

Nordmann ist sich bewusst, dass trotz der bestehenden Nachfrage viele Solarfirmen in Europa einschliesslich der Schweiz zurzeit grosse Probleme haben, dies vorab aufgrund von Überkapazitäten und der Konkurrenz aus Fernost.

Er ist überzeugt, dass das Parlament bald die Weichen für eine weitere Solarförderung stellt, wobei verschiedene Modelle denkbar sind. (Solarbauern wird darüber berichten, wenn die Entscheide gefallen sind.)

Nordmann ermutigte die Anwesenden, in die erneuerbaren Energien, insbesondere in die Solarenergie, zu investieren und dabei zwischen den spezialisierten Firmen den Wettbewerb spielen zu lassen.

Unterstützung der Landwirte im Kanton VD durch Prometerre

Innerhalb der bäuerlichen Organisationen im Kanton Waadt gibt es eine spezielle Einrichtung innerhalb von Prometerre, nämlich ProConseil, welche sich der Beratung der Landwirte widmet. Ein Ausbau ist vorgesehen, insbesondere bezüglich der Begleitung der Landwirte bei Solarprojekten.

Stéphane Teuscher, Direktor ProConseil, erläuterte, dass seine Organisation den Landwirten, gegen Entgelt, eine umfassende Projektberatung anbieten kann. Diese schliesst auch die Beratung bei der Ausarbeitung von Verträgen ein. Eine umfassende Beratung, welche alle Phasen eines Projektes umfasst, ist nicht zuletzt deshalb wichtig, weil eine Investition in eine Photovoltaikanlage ein Generationenprojekt ist.

Beschrieb der Photovoltaikinstallation

Pierre-Emmanuel Jan, gvz_rossat ag/sa erläuterte die installierten Anlagen.

Installation 1		Installation 2
Novembre 2011	Mise en service	Février 2012
RPC (Swissgrid)	Rétribution électricité	RPC (Swissgrid)
Sur toiture inclinée Creodur	Système montage	Sur toiture inclinée Alu Tec TSM4
Polycristallin Trina TSM 240	Type de modules	Monocristallin LDK 245
1175m ² Sud 157 m ² Nord	Surfaces	625 m ²
195 kWp 146.5 Wp/m ²	Puissance	94.10 kWp 150 Wp/m ²
183'453 kWh/an 948 kWh/kWp Sud 882 kWh/kWp Nord	Production électrique	89'696 kWh 953 kWh/kWp

Insgesamt wurden die zur Verfügung stehenden Dächer sowohl in der Süd- als auch in der Nordausrichtung mit Paneelen eingedeckt.

Die Anlage, welche im November 2011 in Betrieb genommen wurde und den Zuschlag bei swissgrid erhalten hat, besteht aus polykristallinen Modulen, diejenige, welche im Februar 2012 in Betrieb genommen wurden, als monokristallinen Modulen.

Der Unterschied ist dadurch bedingt, dass für die beiden Projekte aufgrund der Lage und der Kostensituation zum Zeitpunkt der Realisierung unterschiedliche Produktkombinationen optimal waren. Der enge Kontakt zwischen installierender Firma und dem Investor führten zu diesem Ergebnis.

Im Jahre 2011 konnten 194kWp installiert werden und im Jahre 2012 zusätzlich 94kWp.

Aufgrund von Testberichten wurden u.a. chinesische Produkte installiert. Bei den Wechselrichtern wurden Schweizer Wechselrichter der Firma Solarmax eingesetzt.

Für jedes Dach die richtige Solarlösung

David Galeuchet verstand es, den Teilnehmenden aufzuzeigen, dass seine Firma, welche Installateure beliefert, so auch gvz_rossat ag/sa, fähig ist, für jede Art von Dach die geeignete Lösung anzubieten.

Zunächst gilt es, die Qualität eines Daches zu beurteilen, da dieses für rund 30 Jahre die Photovoltaikanlage tragen muss. Je nach Dachmaterial sind andere Befestigungstechniken anzuwenden.

Bei einigen Dachtypen ist es wichtig, dass die Befestigungen nicht durch die Dachhaut stossen. Besonders sorgfältig sind die elektrischen Komponenten zu verlegen und anzuschliessen, nicht zuletzt aus Gründen des Blitzschutzes.

Solarkataster

Stephan Volkwein von der Firma Renewables-Now , Aktiengesellschaft in Zürich, erläuterte anhand des Beispiels der Gemeinde Treytorrens (Payern), dass es möglich ist, für eine Gemeinde einen Solarkataster zu erstellen. Dieser zeigt pro Haus an, welches Potenzial an Solarstrom pro Jahr möglich ist. Der Kataster basiert auf einer Vielzahl von Daten, so u.a. wird die Beschattung durch Bäume oder Berge berücksichtigt. Auf anschauliche Art und Weise kann man per Mausclick in Erfahrung bringen, ob und in welchem Umfange ein Haus sich für die Anwendung der Solartechnik eignet. Unter einem politischen Gesichtspunkt ist es sinnvoll, dass eine Gemeinde einen solchen Kataster erstellen lässt, damit die Verantwortlichen anschliessend diejenigen Hauseigentümer ermuntern können, in die Solartechnik zu investieren, welche sich dafür entsprechend eignen. Der Kataster ist sowohl Informatonsbringschuld als auch Holschuld.

Unter: www.treytorrens.ch/google/index.htm findet sich das erwähnte Beispiel.

Max Meyer