

Naturverbundene Landwirte für Energiewende

Im mittleren Lugnez auf 1244m Höhe liegt in einer offenen und malerischen Landschaft die Gemeinde Vella mit etwas mehr als 400 Einwohnern. Im Tal des Lichte%setzt man Massstäbe, wenn es darum geht, die von der Sonne gelieferte Gratisenergie sinnvoll einzusetzen. Bekanntes Beispiel dafür ist das preisgekrönte Oberstufenschulhaus mit Mehrzweckhalle. Dieser Bau besitzt keine technische Gebäudeheizung. Die Wärme der Sonne wird auf raffinierte Art und Weise genutzt. Es ist daher nicht verwunderlich, dass eine weitere Solarbauerntagung in Vella im Beisein des Gemeindepräsidenten organisiert werden konnte.

Die Familie Projer Luregn Antoni und Corina-Huber, Quadras 244A, 7144 Vella, GR, liess eine Photovoltaikanlage installieren, welche pro Jahr zwischen 46000 und 50000 kWh Strom liefern wird.

Gemeindepräsident Blumenthal setzt sich für die Energiewende ein

Bei seinen Begrüßungsworten legte Daniel Blumenthal dar, dass neben dem sparsamen Umgang mit Energie alle Formen der erneuerbaren Energien zu fördern seien, nicht zuletzt, um eine weitere nukleare Katastrophe zu vermeiden. Das sUnfassbare ist fassbar geworden%lautete die Zusammenfassung seiner Haltung. Daniel Blumenthal ist stolz auf die innovativen Landwirte seiner Gemeinde und damit auch auf die an der Tagung näher erläuterte moderne Photovoltaikanlage.

Landwirt, Skilehrer, Lohnunternehmer

Die Familie von Projer Luregn beweist, dass unternehmerische Weitsicht gerade in einem Bergdorf ein genügendes Einkommen schaffen kann. Dass sman%dazu mehrere Standbeine benötigt, zeugt von Flexibilität. Der Landwirtschaftsbetrieb ist auf die Aufzucht spezialisiert. Rund 100 Jungtiere werden zurzeit aufgezogen. Gemolken wird später im Tal. Auf 334 m² von insgesamt 500 m² Dachfläche (Südwest) wurden Solarmodule installiert mit einer Leistung von 46 kWp. Diese können pro Jahr zwischen 46000 und 50000 kWh Strom liefern. Die Anlage konnte rechtzeitig bei der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) angemeldet werden. (Details der Anlage siehe Anhang.)

Vorbild bei der Nutzung der Solarenergie war sein Vater, welcher bereits vor vielen Jahren, als man in Berghütten noch mit Benzinlampen hantierte, eine solare Insellösung installierte. Projer Luregn ist überzeugt, dass die Solarenergie in der Schweiz zu wenig gefördert wird, hingegen das Anwendungspotenzial sehr gross ist.

Landwirtschaftliche Selbsthilfeorganisation Maschinenring als solare Fachfirma

Christian Wolf, MBR Thurgau AG, erläuterte die von seiner Firma mit tatkräftiger Unterstützung des Investors realisierte Anlage .Die MBR Thurgau AG ist Teil einer umfassenden landwirtschaftlichen Selbsthilfeorganisation. Sie hat sich auf die Realisierung von Solaranlagen spezialisiert. Zwischen den Regionalorganisationen besteht eine enge Kooperation. Christian Wolf bleibt weiterhin aktiv mit der Landwirtschaft mit seinem Hof verbunden, sodass er die Bedürfnisse der Landwirte

aus erster Hand kennt, diese entsprechend beraten und mit hochqualitativen Produkten bedienen kann.

In Vella wurde eine Aufdachanlage realisiert, da der Investor, als er den neuen Stall 2002 baute, nicht zuletzt aus finanziellen Überlegungen, nicht gleichzeitig eine Solaranlage installieren konnte. Das Dach hat eine Neigung von 20°, ist südwestlich ausgerichtet und unterliegt keinen Beschattungen. Die Unterkonstruktion besteht aus einer Aluminiumkonstruktion der Schweizer Firma ALUStand. Die Anlage konnte am 26. November 2011 in Betrieb genommen werden.

Christian Wolf erläuterte die wichtigsten Etappen eines Solarprojektes. Besonderen Wert legte er auf nachgewiesene Produktequalität. Anhand von eigenen Testergebnissen zeigte er auf, dass die Effizienz der Module, welche angeboten werden, stark voneinander abweichen kann, nämlich bis zu 25 %. Auf eine Anlagedauer von ca. 30 Jahren wirkt sich dies entsprechend aus. MBR bevorzugt ein deutsches Modulprodukt. Er konnte bekanntgeben, dass bald in der Schweiz eine neue Fabrik zur Herstellung von qualitativ hochstehenden Solarpaneelen den Betrieb aufnehmen wird. Obschon die Ausrichtung und Neigung eines Daches wesentlich für den Stromertrag ist, ist Wolf überzeugt, dass man fast für jedes Dach eine Lösung finden kann. Damit die Funktionstüchtigkeit der Anlage und deren Wirksamkeit laufend überprüft werden kann, bietet MBR eine Fernüberwachung an. Anhand statistischer Auswertungen von Anlagen in einem bestimmten regionalen Umfeld kann man mittels einer Software vollautomatisch feststellen, ob eine Anlage korrekt funktioniert oder nicht. Wolf warnte davor, Solardächer mit gewöhnlichem Wasser reinigen zu wollen, dies aufgrund der Kalkrückstände. Die Firma verfügt über eine Einrichtung, welche es im Bedarfsfall ermöglicht, eine Photovoltaikanlage anwendergerecht zu reinigen.

Christian Wolf legte den Anwesenden nahe, bei einem Solarprojekt alle Stufen mit einer erfahrenen Firma durchzuführen, konkret bei: Erstberatung, Planung, Einkauf, Montage, Versicherungsfragen, Einspeisevergütung, Überwachung. Ohne gültige Einspeisungsvereinbarung rät er von einer Investition ab.

Zuerst die Häuser energetisch sinnvoll bauen, dann in Solar investieren

Gallus Cadonau, Geschäftsführer der Solaragentur und bekannt für seinen unermüdlichen und erfolgreichen Einsatz für die Solarenergie, setzte bei seinem Referat die Prioritäten wie folgt: Zunächst ein energieeffizientes Haus als Voraussetzung für einen möglichst geringen Energiebedarf pro Wärmebezugsfläche erstellen, aber auch für den Elektrokonsum, erst dann Einsatz erneuerbarer Energien mit Schwergewicht bei der Solartechnik. Anhand realisierter Beispiele, welche durch die Vergabe von Solarpreisen in verschiedenen Jahren ihre innovative Lösung belegt haben, zeigte Cadonau, dass Passiv- und immer mehr auch Plusenergiehäuser keine Utopie, sondern umsetzbare Realität sind. Die Frage, wie viel Energie man mittels einer Solaranlage einspart, wird unter diesen Umständen anders gestellt, nämlich: Wievielte externe Haushalte kann mein Haus, welches energetisch perfekt gebaut und ausgerüstet ist, mit den installierten Solarpaneelen mit Strom versorgen? Cadonau ist erstaunt, dass einerseits die Erkenntnisse bezüglich vernünftiger energetischer Bauweisen vorliegen, realisierte funktionierende Anlagen vorhanden sind, hingegen bei einer politischen Betrachtung in der Schweiz viele Meinungs- und Entscheidungsträger sich weiterhin so verhalten, als seien sie Energieanalphabeten.

Eindrücklich ist das folgende Anschauungsbeispiel von Cadonau: Wenn auf einen Quadratmeter Land in der Schweiz ein Meter Wasser fällt, also ein Kubikmeter, kann

damit eine kWh erzeugt werden, sofern dieses Wasser 400 Meter fällt, ein Quadratmeter Wald kann pro Jahr 2 kWh liefern und die Sonne kann auf einem Quadratmeter pro Jahr 180 kWh leisten.

Erneuerbare Energien Ja, aber wo sind die Konsumenten?

Marc Gerber, Leiter Verkauf und Kundebetreuung, Vertrieb Schweiz, RePower, GR, stellte RePower und deren laufende Projekte im In- und Ausland vor. RePower ist breit abgestützt, geografisch und bezüglich der Nutzung verschiedener Energieressourcen. Die Firma ist besonders aktiv im Stromhandel. RePower kennt das Stromprodukt PUREPOWER Graubünden. Lediglich rund 2 % aller 50 000 Kunden beziehen dieses Ökoprodukt, obschon es seit 10 Jahren angeboten wird. Die Firma hat 2010 eine Energiemenge aus Photovoltaik von rund 320 000 kWh abgenommen, 2011 werden es bereits rund 2 Mio. kWh sein. Dabei kann man von einem Einkaufspreis in der Grössenordnung von 40 Rp. pro kWh ausgehen. Dies ist auch die Grössenordnung für den Aufpreis auf den normalen Strom, wenn ein Kunde Solarstrom wünscht.

RePower ist gegenüber bisherigen Kunden, welche aufgrund des relativ frühen Einstiegs in die Photovoltaik relativ teuer produzieren, ein treuer und zuverlässiger Abnehmer. Marc Gerber scheute sich nicht, klar zu machen, dass einerseits ein breiter Wunsch in der Bevölkerung nach Förderung der erneuerbaren Energien besteht, hingegen die Kaufbereitschaft dann schwindet, wenn man den Preis für Solarstrom nennt. Er ist hingegen überzeugt, dass das Kundenpotenzial noch nicht ausgeschöpft ist. Die Diskrepanz zwischen Anforderung an eine breite Förderung der Erneuerbaren und der Bereitschaft der Kunden, dafür den notwendigen Preis zu bezahlen, wird die öffentliche Diskussion noch beleben.

Breite Förderung im Kanton Graubünden zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden

Barthli Schrofer vom Amt für Energie des Kantons Graubünden erläuterte zunächst den grundsätzlichen Fördergedanken des Kantons. Auf einen Nenner gebracht: Neue Gebäude erfüllen zwingend die Grenzwerte des aktuellen Energiegesetzes oder werden freiwillig nach den neusten energetischen Kenntnissen gebaut (zum Beispiel Minergie-Standard). Sie brauchen daher in praktisch keinem Fall eine direkte staatliche Förderung. Mittels Anreizen durch Fördergelder wird der Altbestand bei Sanierungsschritten unterstützt, je umfangreicher und systematischer eine Sanierung realisiert wird, desto grosszügiger kann unterstützt werden.

Der Kanton hat sich zum Ziel gesetzt, pro Jahr den Energieverbrauch um 1 % zu senken, ebenso den Verbrauch an fossilen Ressourcen. Ein Monitoring, auf 4 Jahre ausgelegt, wird die Zielerreichung überprüfen.

Barthli Schrofer unterschied zwischen Fördermöglichkeiten aufgrund des nationalen Gebäudeprogramms, welches entweder allein für sich stehen oder unter gewissen Voraussetzungen auch kantonale zusätzliche Mittel auslösen kann und Massnahmen, welche in der alleinigen Kompetenz des Kantons liegen.

Beim Gebäudeprogramm geht es um die Sanierung von Fenstern, Fassaden und dem Dach. Bei einer Gesamtanierung, d. h. dem Einbezug aller drei Bereiche, kann ein kantonaler Gesamtanierungsbonus gesprochen werden.

Der Kanton GR befürwortet ebenfalls das Konzept, dass zunächst bei einem bestehenden Gebäude die Gebäudehülle saniert werden soll, bevor man die haustechnischen Anlagen optimiert und erneuerbare Energien dafür einsetzt.

Das Förderprogramm bei haustechnischen Anlagen ist umfangreich und detailliert. Dabei werden auch solarthermische Anlagen unterstützt. Bei einem Einfamilienhaus, auf welchem 4m² Sonnenkollektoren installiert werden, beläuft sich der Förderbeitrag insgesamt auf CHF 2400.-. Wird zusätzlich zur Warmwasseraufbereitung auch die Heizung solar unterstützt, fliessen weitere Unterstützungsgelder. Es besteht eine Bandbreite zwischen 4m² und 18 m² Absorberfläche im Einfamilienhausbereich. Schrofer riet den Anwesenden, sich im Bedarfsfall mit dem Amt für Energie und Verkehr in Verbindung zu setzen, welches aufgrund seiner Struktur in kurzer Zeit kundengerecht reagiert. Er wies auf die Wichtigkeit der rechtzeitigen Einsendung benötigter Unterlagen zwecks Auslösung einer Subvention hin. Detaillierte Informationen sind über die Internetseite www.aev.gr.ch jederzeit verfügbar.

Zusammenfassende Bemerkungen

Der Kanton Graubünden ist ein Sonnenkanton. Viele Lagen sind meist nebfrei. Höhere Lagen führen dazu, dass Solarpaneelen nicht zu stark erwärmt werden. Somit kann bezogen auf eine Installation mit guten technischen Erträgen (kWh) gerechnet werden. Ein Blick auf die Dächer in vielen Tälern zeigt, dass die Solarenergie eine breite Akzeptanz findet. Gerade für Landwirte, welche oft unter schwierigen Bedingungen ihr Land bearbeiten, ist die Realisierung der Idee vom Landwirt zum Energiewirt eine willkommene Zusatzeinnahme. Landwirte generell sind mit der Natur verbunden und wissen, dass man sie nicht übernutzen darf, wenn man langfristig überleben will. Dass dieser Grundsatz auch für Energiefragen gilt, muss man nicht erläutern. Er ist klar und verinnerlicht. Die kleinliche Unterstützung der Solarenergie zu einem Zeitpunkt, wo die negativen Auswirkungen der Energieabhängigkeit der Schweiz offensichtlich sind und die Nukleartechnik sowohl ökonomisch als auch ökologisch keinen Sinn macht, gilt es, die Energiewende ernster als bisher zu nehmen und die notwendigen Massnahmen einschliesslich der gestaffelten Förderung der neuen erneuerbaren Energien konsequenter als bisher einzuleiten und durchzuführen. Zögern ist Rückschritt und gefährdet die sichere Versorgung mit Energie. Dass dabei auch die Konsumenten aus Eigenantrieb mehr unternehmen können, indem sie Ökostrom bestellen, ist ebenfalls ein Anliegen.

Anhang: technische und andere Daten MBR
Erwähnung mit Adresse der anwesenden Firmen
Max Meyer, Oberengstringen 15. Mai 2011

Landwirtschaftsbetrieb von Projer Luregn Antoni und Corina-Huber, Quadras 244A, 7144 Vella GR



Investor und Landwirt Projer Luregn Begrüssung



Gemeindepräsident Daniel Blumenthal, Begrüssung



Christian Wolf, MBR Thurgau AG, Fachfirma, welche da Anlage geplant und realisiert hat



Gallus Cadonau, Solaragentur, Zürich



Markus Gerber, RePower



Barthli Schrofer, Amt für Energie, Kanton GR



Zuhörerschaft



Stand MBR



Gespräche mit Fachleuten, Vertreter der Firma hassler energia alternativa gmbh, Zillis, GR und MBR Thurgau AG mit Interessenten



Wechselrichter

