

Photovoltaikanlagen eignen sich nicht für Schnäppchenjäger!

Auf dem Landwirtschaftsbetrieb der Familie A. Müller in Ermensee, LU, fand am 27. Oktober 2012 eine äusserst informative Solarbauerntagung in Anwesenheit von Nationalrat Roland Fischer, GLP, und dem Präsidenten der Luzerner Bäuerinnen und Bauernverband (LBV), Jakob Lütolf, und dem Vertreter des Kantons, Beat Marty, statt. Die Installation der Anlage erfolgte durch mbrsolar, Wängi, TG. Aspekte der Energiewende und Qualitätsfragen bei der Wahl und Ausführung einer Photovoltaikanlage standen im Zentrum der Informationen.

Landwirt Armin Müller ist der bedeutendste Energiewirt von Ermensee

Kurz vor dem Einbiegen auf den Hof von Landwirt Armin Müller wird der Besucher auf die wichtigsten Daten der installierten Anlagen zur Produktion von erneuerbaren Energien hingewiesen. Es schneit, und der Himmel ist verhangen. Rote, leuchtende Zahlen weisen darauf hin, dass das diffuse Licht eine Stromproduktion erlaubt, wenn auch auf bescheidenem Niveau.

Armin Müller ist ein innovativer Unternehmer. Er richtet seine landwirtschaftliche Produktion gemäss den Marktgegebenheiten immer wieder neu aus und zusätzlich investiert er . unter Einschluss von Lehrgeld . in die Produktion von erneuerbaren Energien mit Schwergewicht auf Biogas und Photovoltaik. Sowohl Strom als auch Wärme fallen dabei an. Die erneuerbare Energie wird sowohl für die verschiedenen Produktionsschritte bei der Biogasanlage genutzt, als auch für die Einspeisung in das öffentliche Netz. Die Gemeinde Ermensee gehört zu den Vorzeigegemeinden bezüglich der Nutzung der erneuerbaren Energien. Die sEnergieinstallationen%der Familie Müller produzieren pro Kopf der Gemeinde Ermensee (850 Einwohner/innen) pro Kopf über 1000 kWh erneuerbare Energie. Bezogen auf den Strombedarf der Gemeinde bedeutet die Nettoeinspeisung durch die Anlagen von Herrn Müller ein Anteil von 20 % des gesamten Strombedarfs der Gemeinde. Landwirt Müller verfügt über einen modernen, grossen Laufstall mit einer Halle, welche einerseits seine landwirtschaftlichen Geräte aufnimmt, gleichzeitig aber auch die Wechselrichter und die Kernkomponenten seiner Biogasanlage. Einzelne Komponenten gehen auf seinen Erfindergeist zurück.

Leider verhindern rechtliche Vorschriften bezüglich der Verwendung von sGülle%o dass Müller den Kreislauf von Substraten usw. noch sinnvoller bezüglich Nachhaltigkeit nutzen kann.

Angaben zum Hof

Die Familie Müller bewirtschaftet 26 ha LA (landwirtschaftliche Nutzfläche). Der Haupterwerbszweig besteht in der Mutterkuhhaltung (40 Kühe und 1 Zuchtmuni). Insgesamt besteht der Viehbestand aus 77 Tieren, wobei nach ca. 10 Monaten die Kälber für die Produktion von Naturabeef für Coop verwendet werden. Von den 28 ha LN werden 6 ha Ackerbau und 30 Aren Obstbau bewirtschaftet. Müller sah in der Milchproduktion keine grosse Zukunft mehr. Zwischendurch engagierte er sich in der Pouletmast.

Schon früh überlegte sich Müller, wie er einen Beitrag zur Nachhaltigkeit mittels der Verwendung von Bioabfällen und später mit einer Photovoltaikanlage leisten könne.

2005 wurde die Biogasanlage in Betrieb genommen. Im Jahre 2011 wurde die Anlage über die Kostendeckende Einspeisevergütung entschädigt. Müller beurteilt diesen Entscheid auch heute noch als klug, wobei er einräumt, dass er Lehrgeld bezahlt hat, insbesondere bezüglich einer möglichst umfassenden Nutzung der Substrate, wo er neben den im eigenen Betrieb anfallenden verwendbaren Abfällen zusätzliche beschaffen muss. Müller ist es gelungen, die bei der Biogasherstellung entstehenden Abfälle dergestalt aufzuarbeiten, dass diese im Gartenbau als Dünger verwendet werden können. Die einzelnen Arbeitsschritte sind optimal prozessgesteuert und laufen rund um die Uhr.

Als Müller sich über das System der Förderung von erneuerbaren Energien durch die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) informierte, entschloss er sich, eine Photovoltaikanlage auf seinem Stalldach zu installieren, und zwar als dachintegrierte Anlage. Eine saubere Einpassung der Module auf einem Dach, sodass man insgesamt nur die Module und keine Dacheindeckungen sieht, wird heute als dachintegrierte Anlage akzeptiert und profitiert von höheren Vergütungssätzen als Aufdachanlagen, bei welchen man sieht, dass sowohl ein eigentliches Dach als auch darauf eine Photovoltaikanlage besteht. Bei freistehenden Anlagen liegt der Ansatz am tiefsten und wird in der Schweiz grundsätzlich nicht gefördert.

Dies veranlasste Christian Wolf, einer der besten Kenner der Anwendung der Solartechnik auf Landwirtschaftsbetrieben, die Idee, auf rund 2500 Metern Photovoltaikanlagen auf Lawinenerbauungen zu installieren, als Schwachsinn zu bezeichnen. Die Projekte sind in unzugänglichem Gelände und meist sehr, sehr weit entfernt vom Netz und noch weiter von den Verbrauchern.

Details zur Photovoltaikanlage Armin Müller, Ermensee, LU

Auf 811m² Fläche wurde im Dezember 2011 die Photovoltaikanlage installiert. Insgesamt wurden 486 Module installiert mit je 260 Watt Leistung. Das Dach ist praktisch nach Süden ausgerichtet. Die Neigung beträgt 12 Prozent. Insgesamt wurden 126,8 KWp installiert. Aufgrund der Meteodaten der Gegend wurde mit einem physischen Jahresertrag von 125 000 KWh gerechnet. Bereits nach 10,5 Monaten Betriebszeit wurde dieser Wert erreicht. Die Kosten der Anlage beliefen sich insgesamt auf 410 000.- CHF. Die Finanzierung war problemlos, da eine positive KEV-Zusage vom Juli 2011 vorlag. Müller war sich bewusst, dass er sein Projekt möglichst schnell realisieren wollte, damit er von einem noch hohen Entschädigungssatz pro eingespeiste KWh profitieren konnte. (Die Absenkung auf 1.1.2012 betrug 8 % und dies während 25 Jahren.) Die Indachlösung erlöst zudem 4 Rp. mehr als eine Aufdachanlage. Müller erhält über die KEV pro KWh 44 Rp. Ab Inbetriebnahme bis zur KEV-Vergütung erhielt Müller bei der Biogasanlage lediglich 25 Rp. pro KWh.

Die Mehrkosten der dachintegrierten Anlage gegenüber einer Aufdachanlage beziffert Müller auf CHF 15 000.-. Diese Mehrkosten hat er mittels des höheren Einspeisetarifs schnell amortisiert. Müller legte zudem Wert darauf, dass nur erstklassige Produkte eingesetzt wurden. Die Mehrkosten gegenüber weniger gut qualifizierten Modulen betragen rund 30 000.- bis 40 000.- CHF. (Dazu später bei den Ausführungen von Christian Wolf)

Er stellte fest, dass viele Anlagebauer ausgelastet waren. In der Firma mbrsolar fand er den idealen Partner. Das Baugesuch wurde in nur 8 Wochen genehmigt. Trotzdem verlief die Realisierung der Anlage nicht reibungslos. Ab 30 kWp (installierte Leistung) ist eine Lastgangmessung vorgeschrieben. Zudem sind bei Anlagen dieser Grössenordnung meist die Leitungen zum Einspeisen des Stroms zu verstärken. Müller hatte Glück, dass sein Hof nicht am Ende eines Leitungsnetzes ist, sondern noch ein weiterer Anschluss besteht. Auf jeden Fall musste eine (zusätzliche) Trafostation gebaut werden. Diese erforderte eine separate Baubewilligung.

Aufgrund des engagierten Vorgehens von Armin Müller gelang es ihm, die Baubewilligung für die Trafostation auf Ende Oktober 2011 zu erhalten. Die eigentlichen Arbeiten zur Installation der Photovoltaikanlagen dauerten vom 2. Dezember 2011 bis zum 16. Dezember 2011.

Die Anlage ging am 16. Dezember 2011 ans Netz.

Die Kosten der Trafostation beliefen sich auf CHF 110 000.-. Diese Kosten wurden vom Netzbetreiber, der CKW, bezahlt. Über einen Fördertopf der Elcom wird der Betrag zurückerstattet. Bei den Modulen wurden ausschliesslich europäische Produkte eingesetzt, ebenso bei den acht Wechselrichtern.

Wenig begeistert ist Armin Müller von den vielen, z. T. unkoordinierten Kontrollen, welche er bisher über sich ergehen lassen musste. (Kantonale Stellen, das Eidg. Starkstrominspektorat usw.) Die Anlage wurde insgesamt bis heute 5mal inspiziert.. Einzelne Ansprüche sind kaum zu glauben, so die Forderung, dass die Wechselrichter in einem staubfreien Raum sein müssten oder dass rund um das Dach ein Geländer eingebaut werden müsse, falls man einmal auf dem Dach ein Modul zu ersetzen habe.

NR Roland Fischer, GLP, Bausteine für die Energiewende und ökologische Steuerreform

Nationalrat Roland Fischer, GLP, skizzierte die Strategie des Bundesrates zwecks Erreichung der Energiewende. Gleichzeitig wies er bei einzelnen Punkten darauf hin, dass noch Erklärungsbedarf besteht und aus Sicht des Umweltschutzes einzelne Ziele griffiger formuliert werden müssen und die notwendigen Massnahmen zügiger an die Hand zu nehmen sind. Besonderen Wert legte Fischer auf eine strukturelle Änderung des Steuersystems hin zu einer ökologischen Steuerreform. Die Staatsquote soll dabei grundsätzlich unverändert bleiben. Der Bundesrat hat Etappenziele für 2035 und 2050 formuliert. Die wichtigsten Ziele der Energiestrategie sind die durchschnittliche Reduktion des Energieverbrauchs bis 2035 um 35 % im Vergleich zum Jahre 2000, die Stabilisierung des Stromverbrauchs ab 2020 und die Förderung der erneuerbaren Energien mit Schwergewicht Wasserkraft und den übrigen erneuerbaren Energien mit Zielhorizont 2035 durch Vorgabe der dabei zu erzielenden zusätzlichen GWh.

Der Bundesrat unterteilt die Energiestrategie 2050 nach Etappenzielen. Die erste Etappe läuft bis 2020 und umfasst ein Massnahmenpaket zur Senkung des Energie- und Stromverbrauchs. Ab 2020 soll die ökologische Steuerreform greifen. In der ersten Etappe liegt das Schwergewicht bei der Verbesserung der Energieeffizienz im Gebäudebereich und bei der Förderung der erneuerbaren Energie, wobei neue Förderansätze noch festzulegen sind. Weitere Vorschläge betreffen die Ausscheidung von Gebieten für die erneuerbaren Energien, vorab der Windenergie

und den befristeten Ausbau der fossilen Energie. Fischer ist sich bewusst, dass der Ausbau der neuen erneuerbaren Energien u. U. ein gewisses Zurückfahren des heutigen Landschaftsschutzes bedingen kann. Der Bau von Gaskombikraftwerken stosse bereits heute auf Widerstand und wird von den Grünliberalen nicht unterstützt. Fischer erwähnte, dass eine Aufhebung des Deckels bei der KEV für die Solarenergie nicht vorgesehen sei. Die Art und der Umfang der entsprechenden Förderung sind weiterhin umstritten, auch wenn ein relativ breiter Konsens besteht, dass ein beachtliches Potenzial bei der Solarenergie vorhanden ist. Möglichkeiten sind: Erhöhung der Mittel durch Erhöhung der Abgabe auf dem konsumierten Strom, Anschubfinanzierung von kleinen Solaranlagen (bis 10 KWp), Festlegung von Zubaumengen, Quotenvorgabe an Elektrizitätswerke.

Nationalrat Fischer ist überzeugt, dass insgesamt zu viele Detailvorschriften erlassen werden anstelle einer raschen Anhebung der Energiepreise. Diese würden über die Marktmechanismen zu einer Verringerung des Energieverbrauches führen, wobei die Anpassungsprozesse der Wirtschaft und den Konsumenten überantwortet würden. Die Ideen, wie konkret die ökologische Steuerreform umgesetzt werden soll, sind noch nicht ausdiskutiert. Gemäss dem Bundesrat will man den Energieverbrauch (entweder alle Energieträger oder nur die nicht erneuerbaren) besteuern und die Gelder den Konsumenten entweder über Direktzahlungen, Verbilligung der Krankenkassenprämien oder durch Senkung oder den Wegfall der Mehrwertsteuer zurück erstatten. Allerdings stellt sich das Problem, dass der Steuerertrag mit der Zeit aufgrund der sinkenden Energienachfrage einbrechen könnte.

Ziel der Grünliberalen ist es, mittels ihrer Volksinitiative «Energie statt Mehrwertsteuer» die Energie, konkret die nicht erneuerbaren Energieressourcen, zu besteuern und die Mehrwertsteuer abzuschaffen.

Insgesamt soll ein zukunftsgerichtetes System die Investitionen in die Energieeffizienz und in die Anwendung der erneuerbaren Energien erhöhen. Als erwünschte Nebeneffekte wird das Klima geschont und aufgrund der Reduktion der Schadstoffe werden die Gesundheitskosten sinken.

Fischer ist überzeugt, dass bei einem solchen System die Landwirtschaft profitiert, weil diese einen unterdurchschnittlichen nicht-erneuerbaren Energiebedarf hat. Zudem sind die Voraussetzungen zum vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energien noch bei weitem nicht ausgeschöpft. Dadurch können für die Landwirte zusätzliche Einnahmequelle erschlossen werden.

Beat Marty, Energiepolitik des Kantons Luzern

Beat Marty, Leiter Abteilung Energie, Luft und Strahlen bei der Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern, erläuterte die Energiepolitik des Kantons und zeigte dabei auf, wie die Kompetenzaufteilung zwischen dem Bund und den Kantonen geregelt ist. Der Kanton Luzern zählt 380 000 Einwohner/innen und ist stark gegliedert, nämlich einerseits in die Agglomeration der Stadt Luzern und Umgebung und andererseits in weite landwirtschaftliche Bereiche. Im Kanton ist weiterhin die Grossindustrie (Stahl, Papier) tätig. Diese konsumiert viel Energie. Die Energiekosten sind für die Standortwahl dieser Firmen ein wichtiger Faktor. Der Kanton steht mit den umliegenden Kantonen in einem intensiven Steuerwettbewerb und hat eine angespannte Finanzlage, welche es bei Fragen der Förderung von erneuerbaren Energien zu berücksichtigen gilt. Der Anteil «Atomstrom» ist im Kanton hoch. Der Kanton zählt 12 000 Waldbesitzer, so dass die Holznutzung bedeutend ist.

Im Weiteren gibt es Wärmeverbunde und gerade auf Landwirtschaftsbetrieben eine zunehmende Sonnenenergienutzung.

Die Energiepolitik des Kantons ist ausgerichtet auf eine vernetzte Denkweise. Angestrebt wird die Verdoppelung der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030 und die 2000 Wattgesellschaft. Weitere wichtige Ziele sind der Schutz des Klimas und der Umwelt, die Versorgungssicherheit, die Ausrichtung auf eine möglichst hohe regionale Wertschöpfung und eine sinnvolle Abstimmung auf die Energiepolitik des Bundes.

Eine Reihe von Spezialgesetzen dient der erfolgreichen Umsetzung. Im Weiteren sollen Massnahmen der Raumplanung mithelfen, dass die neuen erneuerbaren Energien möglichst breit angewendet werden können. Die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) werden vom Kanton Luzern angewandt. Dadurch ist es möglich, dass über Kantonsgrenzen hinweg möglichst einheitliche Vorschriften bei Fragen der Energieeffizienz von Gebäuden bestehen.

Der Kanton engagiert sich zudem bei der Information, Beratung und Ausbildung auf dem Bereich «Energie». Marty ortet sinnvolle Potenziale bei den Luzerner Landwirtschaftsbetrieben. Dienstübergreifende Zusammenarbeit und Vernetzung und die Beseitigung von Hemmnissen bei der Nutzung von erneuerbaren Energien sollen letzteren zu einer breiten Anwendung verhelfen. Im Kanton Luzern gibt es eine Reihe von Initiativen, um die erneuerbaren Energien zu fördern. Beispiele: Energietal Seetal, dabei eine PV-Schulungsanlage auf der landwirtschaftlichen Schule Hohenrain (BBZN), SolarPlus Entlebuch, wo 22 Anlagen auf Scheunendächern geplant sind. Finanzielle Fördermittel für Photovoltaikanlagen gibt es nicht, weil dafür der Bund zuständig ist.

Die CKW nimmt, sofern keine KEV-Zusage vorliegt, den Solarstrom zurzeit mit 15 Rp. pro kWh ab. Zusammenfassend gilt, dass der Kanton im Rahmen seiner finanziellen Möglichkeiten die Anwendung der erneuerbaren Energien mittels Vorschriften, Zusammenarbeit zwischen den Behörden und mit Aussenstehenden, Informationen, Schulungen und auch Pilotanlagen fördert. Die Bewilligungsverfahren sind bereits vereinfacht worden, sodass Aspekte des Denkmalschutzes, der Ortsbildpflege und der Anwendung der Photovoltaik gleichzeitig berücksichtigt werden können. Marty geht davon aus, dass in naher Zukunft der Strom, welcher auf einem Dach produziert wird, zunächst für den Eigengebrauch genutzt werden kann.

Jakob Lütolf, Präsident Luzerner Bäuerinnen und Bauernverband (LBV), Lebensmittelproduktion weiterhin zentral, Energieproduktion als Ergänzung

Der Präsident der Luzerner Bäuerinnen und Bauernverband (LBV), Jakob Lütolf, gleichzeitig kantonaler Parlamentarier, CVP, Willisau, betonte, dass in Anbetracht verschiedener politischer Vorstösse die Lebensmittelproduktion der Landwirte weiterhin an oberster Stelle stehen müsse. Lütolf setzt sich ein für das Erreichte bezüglich Tierschutz und Ökologie und will mithelfen zu verhindern, dass die Lebensmittelproduktion zu kurz kommt. Er ist offen für neue Bereiche wie Angebote beim Tourismus und bei den erneuerbaren Energien. Er ist überzeugt, dass die Zukunft viele Namen hat und das Potenzial für eine harmonische Entwicklung gegeben ist.

Christian Wolf, mbrsolar, Wängi, TG, pragmatische und auf Qualität ausgerichtete Anwendung der Solartechnik

Christian Wolf, mbrsolar, ist ein ausgewiesener Solarpartner, insbesondere für die Landwirtschaft, da er selber aus diesem Berufsstand kommt und weiterhin als Melkberater tätig ist. mbrsolar ist eine Tochtergesellschaft der MBR Thurgau AG. Insgesamt hat die Firma (MBR Thurgau AG und mbrsolar) bereits 70 000 Module verbaut, was einer Fläche von 10 ha entspricht. Die Stromproduktion dieser Anlagen deckt den Strombedarf von rund 4000 Familien in Einfamilienhäusern. Mehr als 300 Anlagen wurden in der Landwirtschaft, im Gewerbe und in der Industrie realisiert. Rund 1500 Projekte der Firma sind auf der Warteliste KEV.

Christian Wolf spricht Klartext. Er setzt sich dafür ein, dass Landwirte zu qualitativ hoch stehenden Anlagen kommen und bei der Produktwahl nicht nur der Preis, sondern auch die Herkunft und die an dem entsprechenden Ort praktizierten Arbeits- und Umweltbedingungen einbezogen werden. Wolf ist überzeugt, dass es genügend Dächer gibt, welche sich für Anwendung der Solartechnik eignen und exotische Orte wie Lawinverbauungen nicht sinnvoll sind. Wolf verwies auf den gegenwärtigen Stand der Anwendung der KEV (Kostendeckende Einspeisevergütung). Er wies darauf hin, dass die diesbezüglichen Angaben schnell wechseln und keine volle Transparenz besteht. Die Warteliste umfasse gegenwärtig rund 22 000 Projekte; der Abbau im Jahre 2012 dürfte 2 200 Projekte betreffen, wobei nicht klar ist, wie sich der Zubau bei bisherigen Anlagen auswirkt. Wolf warnt davor, sich auf Aussagen zu verlassen, dass der Abbau der Warteliste relativ schnell vor sich gehe und somit das Risiko eingegangen werden könne, eine Anlage zu bauen und in Betrieb zu setzen, bevor eine definitive finanzielle Zusage (Einspeisevergütung, welche die Kosten deckt) vorliege. Wolf wies darauf hin, dass die Regelung bezüglich Förderung der Solarenergie ab 2015 noch ungewiss sei. Er verwies dabei auf die laufende Vernehmlassung des Bundes zur Energiestrategie 2050.

Wolf und die von ihm präsierte Firma verlässt sich nicht blindlings auf Herstellerangaben, sondern hat auf einem eigenen Dach eine Vergleichsanlage installiert. Dabei stellte er fest, dass Module, welche auf denselben Maschinen hergestellt worden sind, trotzdem beachtliche Leistungsunterschiede aufweisen können, nämlich bis zu 20 %. Wolf will praxisnahe Werte und entscheidet anhand von nachgewiesenen Leistungskriterien, welche Module er einsetzen will. mbrsolar verfügt intern über eine detaillierte Investitionsrechnung, sodass pro Auftrag die Rendite möglichst genau berechnet werden kann. Wolf legt Wert darauf, dass bei einer solchen Rechnung alle Kosten- und Ertragskomponenten über die Anlagezeit hinweg (25 bis 30 Jahre) berücksichtigt werden. (Planung, Machbarkeit, Bewilligungsgebühren bezüglich Bau und Starkstrominspektorat, allfällige Kosten des Netzausbaus und der Anschlussgebühren, Material- und Montagekosten, Versicherung, Abnahme- und Kontrollkosten.) Wolf zeigte auf, dass bei deutschen Qualitätsmodulen rund CHF 1200.- pro kWp zurzeit bezahlt werden müssen und für rund CHF 550.- zu haben ist. Wer sich bewusst ist, dass eine Anlage rund 30 Jahre läuft, hat alles Interesse, möglichst gute Qualität einzusetzen mit Modulen, deren Effizienzabnahme gering ist und deren Hersteller womöglich auch in 30 Jahren noch existieren.

Aufgrund der Erfahrungen von Wolf muss bei Anlagen im schweizerischen Mittelland auf einer Höhe von rund 450 m mit folgenden Kosten gerechnet werden: Kleinanlage unter 10 kWp zwischen CHF 3000.- bis CHF 6000.-, bei einer Anlage zwischen 30 kWp und 100 kWp zwischen CHF 2000.- bis CHF 3400.- und bei sehr grossen Anlagen (über 1 MWp) können die Kosten pro kWp auf rund CHF 1500.- bis CHF 3000.- fallen. Die Kostendegression kommt den Landwirten aufgrund ihrer grossen Dachflächen entgegen.

Wolf empfiehlt, den Investitionsentscheid erst dann zu fällen, wenn die Wirtschaftlichkeit nachgewiesen ist. Diese hängt von folgenden Faktoren ab: der Höhe der Einspeisevergütung, sei es, dass die KEV zugesprochen wird oder der Strom unter Einschluss des ökologischen Mehrwertes an eine Strombörse oder allenfalls an Dritte verkauft werden kann, dem Standort (Lage, Dach, Netzzugang) und der Finanzierung (Eigenkapital, Darlehen, landwirtschaftlicher Investitionskredit, Hypothek). Es sind alle Investitionskosten zu erfassen und die Qualität der verwendeten Materialien muss nachgewiesen und belegt sein. Es verbleiben trotzdem noch einige Unsicherheiten wie das Wetter und dadurch die eigentliche Sonneneinstrahlung, die Zinsentwicklung, der Strompreis nach Ablauf des Einspeisevertrages und die Verlässlichkeit der Lieferanten usw. auf lange Frist. Wolf wies weiter darauf hin, dass Leistung (installierte KWp) nicht gleich Ertrag (KWh) ist, deutsches Engineering und Schweizer Fertigungsmaschinen noch kein Spitzenprodukt ergeben müssen, darauf geachtet werden muss, dass kein ~~Umlabeling~~ stattfindet, indem Produkte allein aufgrund eines Klebers zu Schweizer Produkten werden, dass Photovoltaikanlagen reine Vertrauenssache sind und dabei die Erfahrung und das Wissen der Partner ausschlaggebend sind. Entscheidend sei der Preis pro KWp, und zwar schlüsselfertig einschliesslich aller Nebenkosten. Wolf schloss mit der Feststellung, dass eine Photovoltaikanlage ein Kapitalgeschäft sei.

Folgerungen

Die schweizerische Energiepolitik ist auf dem Weg zur Energiewende, wobei noch viele Baustellen bestehen und mit harten politischen Auseinandersetzungen, insbesondere bezüglich der ökologischen Steuerreform, gerechnet werden muss. Als Einkommensergänzung eignet sich die Stromproduktion für Landwirte, sofern die Lage geeignet ist, mit fachlich ausgewiesenen Partnern zusammen gearbeitet wird und die Einspeiseregulierung die Amortisation der Anlage einschliesslich einer vernünftigen Rendite ermöglicht. Bei einer allfälligen Änderung der kostendeckenden Einspeisevergütung muss berücksichtigt werden, dass dabei nicht ein Boom ausgelöst wird, der durch die bestehenden Kapazitäten kaum bewältigt werden könnte und zu Preissteigerungen führen dürfte.

Max Meyer