



**≡ Motto „erneuerbare Energien...“ ≡**  
**Eine mögliche moderne Energieversorgung im Betrieb**

**Fachtagung des Forum Blech zum Thema erneuerbare Energien**

Am 8. September traf sich eine kleine aber interessierte Gruppe Mitglieder des FOB zur 34. Fachtagung in Raum Sursee um sich zum Thema erneuerbare Energien einen Überblick zur aktuellen Situation zu verschaffen.

Alois Fuchs, Gründungsmitglied der Genossenschaft Windenergie Diegenstal (GWD) informierte die Gruppe zuerst über die Ziele und Tätigkeiten der Genossenschaft, welche im Jahre 1991 mit ca. 16 Mitgliedern gegründet wurde. Die GWD hat sich auf die Fahne geschrieben, Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien zu bauen und zu fördern. Die Mitgliederzahl ist heute auf etwas über 200 angestiegen.

In Sursee, gleich hinter der imposanten Stadthalle konnte die GWD im Jahre 2001, also 10 Jahre nach der Gründung ein neues Kleinwasserkraftwerk bauen und in Betrieb nehmen. Die Anlage wird von einer doppelwirkenden Kaplanturbine betrieben. Bei diesem Turbinentyp kann sowohl die in die Turbine einströmende Wassermenge als auch die Stellung der Turbinenschaufeln reguliert werden. Der Generator dreht mit konstanten 750 U/min und erzeugt pro Jahr 200'000 bis 250'000 KWh Strom.



Blick ins Kleinwasserkraftwerk an der Sure

Nach dieser mit interessanten Informationen gespickten Besichtigung verschob sich die ganze Gruppe zum Hof von Bauer Fritz oberhalb von Sursee. Nach einer kurzen Pause informierte der Hofinhaber Bauer Fritz zuerst über den Werdegang seines Biobauernhofs.





Nach der Übernahme des Hofes von seinen Eltern arbeitete Bauer Fritz mit seinem Team konsequent auf die Führung eines Biobauernhofes hin. Zudem sollte ein neues Standbein „Agrotourismus“ aufgebaut werden. Konsequenterweise wurde schon bald die Idee zur Erzeugung von erneuerbarer Energie aufgenommen und realisiert. Heute wird der Energiebedarf des Betriebes durch Windkraft, Solar und Erdsonden mehr als abgedeckt.

Der passionierte Langläufer Alois Fuchs stellte bei seinen Ausflügen rund um den Buttenberg fest, dass im Bereich Diegenstal auf Grund der Windverhältnisse der Betrieb einer Windenergieanlage möglich sein sollte.

So wurde 1992 die erste Windkraftanlage in der Zentralschweiz erstellt. Die Stromproduktion war jedoch mit 2000 KWh/J noch sehr bescheiden.

2004 wurde die bestehende Anlage durch einen Sturm komplett zerstört. Die GWD konnte als Ersatz sehr günstig eine auf dem Titlis betriebene Anlage erstehen, da diese für die Verhältnisse im Gebirge nicht geeignet war. Die Anlage mit einer Nabenhöhe von 22.4 m produziert seit 2006 rund 20'000 KWh Strom pro Jahr, was dem Energiebedarf von 4 Haushaltungen entspricht. Die überschüssige Energie kann den Energiewerken Zürich zu einem kostendeckenden Preis verkauft werden.

Die Vision der GWD sieht die Realisierung einer Windkraftanlage mit einer Höhe von 80-100 m und einer Produktion von ca. 2.4 Mio. KWh/J vor.



Blick auf die „Windmühle“ im Diegenstal

Im Winter 2008 konnte eine neue Heizung in Betrieb genommen werden. Durch zwei 140 m tiefe Erdbohrungen und 20 m<sup>2</sup> Solarpaneele kann das ganze Haus praktisch ohne den zusätzlichen Bedarf an Holz geheizt werden.

2009 wurde die auf dem Scheunendach, auf einer Höhe von 800müM die erste Solaranlage mit einer Leistung von ca. 20'000 KWh/J in Betrieb genommen, eine erste Erweiterung mit einer Leistung von ca. 17'000 KWh/J wird noch diesen Herbst realisiert.



Blick auf die realisierte, erste Etappe der Solaranlage

Nach den Ausführungen von Fritz Neuenschwander konnten die Anlagen im Betrieb besichtigt werden. Fragen wurden kompetent beantwortet und es wurde rege diskutiert.

Marcel Schürch von der Firma brighthouse erläuterte anschließend in seinem Referat den genauen Aufbau der installierten Anlage. Gleichzeitig zeigte er die verschiedenen Installationsmöglichkeiten und Varianten von Solarmodulen auf.

Er erklärte die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Aufbauarten, was beachtet werden muss um eine möglichst hohe Effizienz der Anlage zu erreichen und welche Voraussetzungen für den erfolgreichen Betrieb erfüllt sein müssen.

Er zeigte die Kosten und den Geldrückfluss anhand von verschiedenen Beispielen auf, so vor allem die unterschiedlichen Amortisationszeiten mit oder ohne KEV (kostendeckende Einspeisevergütung). Eine angeregte teils auch emotionale Diskussion zum Thema Energieerzeugung mit oder ohne Atomstrom, Energieeinsparungsmöglichkeiten und den Sinn von eidgenössischen und kantonalen und Anreizprojekten wurde beim abschliessenden Apero mit Eigenprodukten vom Hof weitergeführt.

Zu den behandelten Themen finden Sie im Internet weitere Informationen unter:

<http://www.bauer-fritz.ch>

<http://www.sure-kraft.ch/>

<http://www.brighthouse.ch/>

09.09.11/frf