

April 2007

27.04.2007

Riesiges Interesse an Sonnenhäusern

Das Naturpark-Informationshaus in Zwiesel stand ganz im Mittelpunkt einer Fachtagung zum Thema Sonnenhäuser. Über 40 Architekten, Bauträger und Handwerker aus ganz Deutschland zeigten sehr großes Interesse an der Pionierarbeit, die im südostbayerischen Raum zu solar beheizten Häusern geleistet wurde. Vermittelt wurde den Teilnehmern neben dem Planen von Sonnenhäusern, das Wissen zur notwendigen Heiztechnik und die notwendigen Grundlagen im Bereich Marketing. Idealer Tagungsort war das Naturpark-Informationshaus, das erste voll solar beheizte Bürogebäude Europas. Im Rahmen einer Exkursion wurden 3 weitere vorbildliche Sonnenhäuser besichtigt: das Sonnenhaus Friedl in Lindberg, das Sonnenhaus Holzapfel in Regen und das Sonnenhaus Brixel in Ruhmannsfelden.

20.04.2007

Der Große Arbersee erwacht aus dem Winterschlaf Arnold Multerer berichtet über die Tier- und Pflanzenwelt

Im Rahmen des Naturpark-Bildungsprogramms fand eine naturkundliche Exkursion rund um den Großen Arbersee statt. Gebietsbetreuer Arnold Multerer zeigte den Besuchern die Besonderheiten des eiszeitlichen Sees und das Erwachen der Flora und Fauna aus ihrem Winterschlaf.

Speziell das seit 1939 bestehende Naturschutzgebiet der Arberseewand stand hierbei im Rampenlicht. Bei der 1,5 stündigen Führung wurde der Große Arbersee von der 25 köpfigen Besuchergruppe umwandert. Von besonderem Interesse waren die im flachen Wasser zu Tausenden ablaichenden Grasfrösche. Arnold Multerer berichtet dazu: „Im Vergleich zum vergangenen Jahr findet 2007 das Erwachen der Natur um vier bis fünf Wochen früher statt. Gut zu erkennen ist das am Beispiel der ablaichenden Frösche. Letztes Jahr konnte man das Spektakel der Amphibien erst Mitte Mai beobachten. Zu dieser Zeit waren auch noch die größten Teile des Arbersees mit Eis und Schnee bedeckt. Heuer ist der See bereits Anfang April nahezu eisfrei. Auch blühen bereits die ersten Frühlingsboten wie die Weiße Pestwurz oder die Sumpfdotterblume. Letztes Jahr zu dieser Jahreszeit verharrten sie noch unter einer 1 Meter mächtigen Schneedecke.“

Außerdem erfuhren die Teilnehmer Wissenswertes zur Entstehungsgeschichte des Arbersees, der in der letzten Eiszeit vor etwa 10.000 Jahren seinen Ursprung fand. Eine weitere Besonderheit des Großen und Kleinen Arbersees sind die „schwimmenden Inseln“, die Ende des 19. Jahrhunderts durch Menschenhand entstanden. Infolge der Anstauung des Seewassers zur besseren Nutzung für die Holztrift, lösten sich

Moorfilze vom Randbereich des Sees und blieben bis heute als „schwimmende Inseln“ erhalten.

04.04.2007

5. Solartag am Naturpark-Informationshaus trifft „Zeitgeist“ Auch Regens Landrat Heinz Wöfll motivierte Teilnehmer

Im Rahmen der „Woche der regenerativen Energien“ konnte Bildungsreferent Hartwig Löfflmann zum Solartag im Naturpark-Informationshaus auch Landrat Heinz Wöfll begrüßen. Zusammen mit der Arbeitsgruppe Energie und Verkehr und seinem 1. Vorsitzenden Dr. Paul Kestel veranstaltete der Naturpark Bayerischer Wald e.V. auch in diesem Jahr einen Solartag mit Informationen zum solaren Bauen, zur Altbausanierung und zum Einsatz von Solaranlagen.

In einem kurzen Grußwort stellte Landrat Heinz Wöfll die Wichtigkeit des Themas heraus. Mit dem Thema wird derzeit der „Nerv der Zeit“ getroffen. Architekt Georg Dasch habe mit diesem Naturparkhaus gezeigt, was baulich möglich ist. Selbst nach 5 Jahren ist dieses Gebäude absolute Vorzeigeeinrichtung.

In seinem ersten Referat ging Architekt Georg Dasch auf die Studie der Shell-Energie-Agentur ein. Demnach zeigt sich, dass die Weltölproduktion ihr Maximum etwa 2004 überschritten hat. Seither geht die Ölförderung langsam zurück, auch in Saudi-Arabien. Der Gasverbrauch ist steigend, aber es müssten 4-5 Pipelines gebaut werden um die Lücke schließen zu können. Heute ist aber nur eine im Bau. Schwierig ist auch, dass die Weltbevölkerung in den nächsten Jahrzehnten um 2 Milliarden Einwohner zunehmen wird und die Volkswirtschaften in Ostasien sehr groß wachsen. Das zieht einen enormen Energieverbrauch nach sich.

Die Konsequenz daraus muss lauten, dass verstärkt das solare Bauen um sich greifen muss. Dazu gehört eine optimale Gebäudeausrichtung nach Süden genauso wie eine effektiver Wärmeschutz, nach Möglichkeit mit nachwachsenden Rohstoffen. Über große Fensterflächen lässt sich auf passive Weise die Sonne nutzen, mit steil gestellten Kollektoren kann auch im Winterhalbjahr Sonnenenergie eingesammelt werden. Die Zeit in der nur Brauchwasser erwärmt wird muss vorbei sein. Die Unterstützung der Raumheizung ist wichtig. Mittlerweile gibt es sehr gute Ziegel. Der weltbeste Ziegel stammt aus Niederbayern, so Dasch. Beispielsweise kann man damit einen U-Wert von 0,18 erreichen, was Standard Holzhäusern entspricht. Mit der solaren Bauweise, wie Dasch sie anwendet, d.h. konsequente Wärmedämmung mit guten Fenstern und großen Solaranlagen mit Pufferspeichern lässt sich dann für Einfamilienhäuser ein Verbrauch von nur noch 2 Ster Holz pro Jahr erreichen. Anhand etlicher Beispiele konnte Dasch belegen, wie sanierte Gebäude von 6000 bis 8000 Liter Heizölverbrauch im Jahr auf nur wenige Ster Holz Energieverbrauch gebracht werden konnten.

In seinem 2. Referat ging Energieberater Wolfgang Hilz verstärkt auf das Heizen mit Sonne und Holz ein. Ein Ziel müsse es sein, so Hilz 70 % mit der Sonne und 30 % seines Bedarfs mit Holz zu decken. Die Voraussetzung ist natürlich wieder ein gut gedämmtes Gebäude, das im Verbrauch sehr niedrig liegt. Man soll stets daran denken, dass man nicht nur den Wiederverkaufswert des Gebäudes steigert sondern auch eine Steigerung der Lebensqualität in Gebäuden erreicht. In einer Modellrechnung zeigte er auf wie der Bayerische Wald von einer Region, die mit Erdöl und Erdgas beliefert wird, zu einer Holzlieferregion werden kann, die ihren Eigenbedarf deckt und zusätzlich noch etwas an andere Regionen abgeben kann.

Architekt Frank Henzler, der gleichzeitig auch Energieberater ist, konzentrierte sich in seinem Vortrag Schwerpunktmäßig auf die Fördermöglichkeiten über KfW und BAFA. Hier gibt es Darlehensmodelle aber auch Zuschussmodelle. Im Einzelfall kann hier die jeweilige Hausbank kompetent beraten. Wer also Investitionen vor hat, sollte sich überlegen was er machen will, ob gegebenenfalls bestimmte Dinge schon erreicht sind und danach seinen Finanzbedarf ermitteln.

Im Abschlussreferat informierte Josef Weindl von der Solog in Zwiesel über den derzeitigen Stand beim Solarstrom. Wer in 2007 eine Photovoltaikanlage errichtet erhält bei Dachanlagen noch 49,21Cent pro kWh Einspeisevergütung. Die Vergütung nimmt jährlich um 5% ab. Die Photovoltaik hat den Vorteil, dass ein derartiges Solarkraftwerk ohne Brennstoffzufuhr abgasfrei und geräuschlos arbeitet. Außerdem sind keine bewegten Teile daran. Die Amortisationszeit ist nach etwa 10 –12 Jahren erreicht, Anlagen können auf 20 Jahre abgeschrieben werden, der Betreiber erhält die Mehrwertsteuer erstattet.

Für die Installation von einem KWp Leistung braucht man etwa 8-9 m² Platz. Solche Anlagen liefern je nach Neigungswinkel und Ausrichtung etwa 800-1000 kWh Strom pro Jahr. Der Norddeutsche Bereich liegt etwas schlechter, auch die Mittelgebirge, weil es hier im Sommer zu Wolkenbildung kommen kann. Derartige Anlagen rechnen sich aber fast immer. Man sollte hochwertige Anlagen den Billiganbietern vorziehen, weil die Wirtschaftlichkeit deutlich höher liegt. Gerade die Frage der Lebensdauer und Leistungsgarantie von Modulen beschäftigte die Zuhörer in der Diskussion. Weindl berichtete davon, dass 20 Jahr alte Module gemessen wurden, bei denen nur ein Leistungsabfall von 5 % eingetreten war. Auch der Recyclingfrage kann man beruhigt angehen. Hier ticken keine Zeitbomben. Der Aluminiumrahmen kann problemlos recycelt werden. Beim Modul selbst handelt es sich um ein Plastikverbundmaterial. Silizium ist sowieso als Rohstoff im Recyclingverfahren gefragt. Auch beim Elektrosmog konnte er beruhigen. Man darf nur mit dem Wechselrichter nicht in den Schlafbereich gehen, wer Bedenken hat soll einen mit Trafo verwenden.

Das Resümee der Veranstaltung lautete, mit solaren Investitionen in unsere Bausubstanz können wir unsere Lebensqualität und den Wohnwert steigern und den Wert der Gebäude erhöhen, was auch künftigen Generationen dient. Außerdem ist es ein wichtiger Beitrag zur Schonung der Ressourcen und zum Klimaschutz. Je früher man mit Investitionen anfängt, umso wirtschaftlicher ist das langfristig gesehen. Außerdem entstehen dezentral jede Menge Arbeitsplätze in der Heimatregion.

02.04.2007

[Wasserkraft-Symposium der Veranstalter Naturpark und Arbeitsgruppe Energie und Verkehr gut besucht](#)

[Expertengruppe gab umfassend Auskunft](#)

Im Rahmen der Woche der erneuerbaren Energien hatte der Naturpark Bayerischer Wald e.V. und die Arbeitsgruppe Energie und Verkehr des Landkreises Regen zu einem Wasserkraft-Symposium eingeladen. Zunächst wurden bei 3 Wasserkraftanlagen Fischaufstiegshilfen besichtigt. Der Hauptstreitpunkt ist meist die Abgabe der Restwassermenge, die im Bachbett verbleiben muss. Hier gibt es vorbildliche Möglichkeiten wie mit Fischaufstiegshilfen, bzw. genauer gesagt mit Tieraufstiegshilfen, Gewässer durchgängig gestaltet werden können. Beim anschließenden Vortrag mit Diskussionsrunde im Naturparkhaus waren so viele Interessierte anwesend, dass der Veranstaltungsraum restlos überfüllt war.

Zunächst referierten Landratsamt und Wasserwirtschaftsamt über genehmigungsrechtliche Fragen und erläuterten die verschiedenen planerischen Aspekte. Anschließend referierte Michael Müller, der Vizepräsident des Bundes Deutscher Wasserkraftwerke über das Wasser als Energiequelle und über die Europäische Wasserrahmenrichtlinie. Er ging auch auf das erneuerbare Energiengesetz und dessen bevorstehende Novelle zum 01.01.2008 ein.

In einem sehr ausführlichen Referat ging Dipl. - Ing. Christoph Pfeffer vom gleichnamigen Energie- und Umwelttechnikbüro auf das Potenzial der Wasserkraft in Bayern und im Landkreis Regen ein. Im Jahr 1960 wurden in Bayern noch etwa 50 % des Stroms mit Wasserkraft erzeugt. Der steigende Strombedarf hat diese Bilanz heute gründlich verändert. Pfeffer versuchte in seinem Vortrag aufzuzeigen wie man mit Modernisierungen, Nachrüstungen, Reaktivierung stillgelegter Anlagen oder Zubau die Wasserkraft umweltverträglich steigern kann. Viele Wasserkraftwerke verschenken Potenzial, weil sie nicht optimal arbeiten. Andererseits wird mit Behörden und Naturschutzvertretern heftig über Restwassermengen diskutiert und gestritten. Pfeffer versuchte aufzuzeigen, dass man heute mit moderner Anlagentechnik die Wirkungsgrade von beispielsweise 80 % auf 87 % steigern kann. Anlagen, die nicht ganzjährig genutzt werden könnte man länger laufen lassen. Manchmal sind es kleine technische Details bei Einlauf- oder Auslaufbauwerken, die Energie nicht optimal nutzen. Hier lässt sich das Energiepotenzial steigern, ohne in Ökosysteme einzugreifen. Es besteht die Chance, die Stromausbeute zu erhöhen, die Wirtschaftlichkeit zu steigern und trotzdem für die Natur noch Positives zu bewirken, indem man mehr Restwasser abgibt. Auch das Potenzial im Landkreis Regen ließe sich deutlich steigern. Interessant ist, dass im Landkreis Regen mehr als 50 % der Haushalte mit regenerativem Strom aus Wasserkraft versorgt werden können.

Der Vorteil der Wasserkraft besteht darin, dass es sich um eine regenerative Energie handelt, die emissionsfrei und dezentral verfügbar ist. Man ist zudem unabhängig von Importen und Wasserkraft ist auch krisensicher. Außerdem entstehen dezentral Arbeitsplätze in der Region, die nicht nur bei Betreibern sondern auch bei Mittelstand, Planung und Anlagenwartung Arbeitsplätze schaffen können. Mit nachteiligen Eingriffen in die Natur muss jedoch sehr sorgsam umgegangen werden.

Pfeffer zeigte weitere Möglichkeiten auf wie beispielsweise Trinkwasserturbinen aus Edelstahl auf. Dort wo Druckdrosselstufen für teures Geld gebaut werden, kann man die Energie in den Trinkwasserleitungen nutzen. Österreich bietet hier wieder zahlreiche Vorbilder, bis hin zum Kläranlagenbereich.

Im Rahmen einer kontroversen und vielschichtigen Diskussion am Podium standen zum Schluss die untere Naturschutzbehörde, das Wasserwirtschaftsamt, die Fischereiberatung und die beiden Ingenieurbüros für Auskunft zur Verfügung. Von Seiten der Fischereiberatung wurde nochmals eindringlich darauf hingewiesen, dass ausreichen Restwasser von mindestens 5/12 des „Mittleren Niedrigwasserstandes“ bei Bewilligungen erreicht werden müssen. Im Idealfall sollte der mittlere Niedrigwasserabfluss erreicht werden. Die technische Ausführung von Tieraufstiegshilfen muss so gestaltet sein, dass die Anströmgeschwindigkeit groß genug ist, damit die Tiere auch die Aufstiegshilfen nutzen. Die Veranstaltung erreichte Rekorddauer. Bis nach 23 Uhr wurde eifrig diskutiert. Erst danach schloss Arbeitsgruppenvorsitzender Dr. Paul Kestel das Symposium und Bildungsreferent Hartwig Löfflmann vom Naturpark erinnerte an die weiteren Veranstaltungen im Rahmen der Woche der erneuerbaren Energien.