

April 2005

26.04.2005

Holzgas als Energie der Zukunft ? Gemeinsame Lehrfahrt zur FH Amberg

Das Thema Holzvergasung stand im Mittelpunkt einer Lehrfahrt, die gemeinsam vom Arbeitskreis Energie des Landkreises Regen und vom Holzgaserstammtisch Hinhart in Regen durchgeführt wurde. Fossile Energieträger wie Erdöl und Erdgas gehen allmählich zur Neige, Grund genug sich nach nachwachsenden Rohstoffen umzusehen. Holz als regenerativer Brennstoff ist zum bloßen Verheizen viel zu kostbar. Da durch die Holzvergasung in Verbindung mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW) gleichzeitig Strom und Wärme aus Holz erzeugt werden könnte, kommt der Holzgastechnologie sicherlich eine große Bedeutung zu. Besichtigt wurde zunächst die Fachhochschule Amberg, an der Christoph Pfeffer aus dem Landkreis Regen derzeit seine Diplomarbeit zum Thema Holzvergasung schreibt. Er übernahm die Führung durch das Labor und erläuterte den technischen Aufbau eines Ferges-Holzvergaseres anhand aller eigens für diese Exkursion zerlegten Komponenten des Gaserzeugers. Der Laborbesichtigung vorgeschaltet waren zwei Kurzreferate von Dipl. Ing. Stefanie Mitterbauer und Raphael Lechner zum Thema Gasgewinnung und motorischer Nutzung von Holzgas im Zündstrahl-BHKW. Während Erdgas zu 100 % aus Methan (CH_4), Biogas zu 60 % aus Methan und 40 % Kohlendioxid besteht sind im Holzgas wesentlich mehr Komponenten enthalten. Mit 19 % Kohlenmonoxid, 14,5 % Wasserstoff, 1,5 % Methan, 44,5 % Stickstoff und 10,5 % Kohlendioxid zählt Holzgas zu den Schwachgasen. Das heißt man braucht eine sehr viel größere Menge, um im Vergleich zu Erdgas die gleiche Ausbeute zu erhalten. Während der Heizwert beim Erdgas bei etwa 11 kWh pro m^3 , beim Biogas bei 6,5 kWh pro m^3 liegt, erreicht Holzgas nur 1,25 kWh pro m^3 . Durch die Nutzung im Verbrennungsmotor können mit 1 kg Holz etwa 0,8 Kilowattstunden elektrischer Energie bereitgestellt werden. Die Einspeisevergütung für Strom aus Holzgas beträgt derzeit 21,33 Cent pro kWh. Bei land- und forstwirtschaftlicher Produktion zeigt sich immer wieder die gleiche Problematik. Der Rohstoff, hier beispielweise Holz, ist relativ wenig wert. Die Wertschöpfung entsteht erst durch die Veredelung, sprich durch das Erzeugen und Verkaufen von Strom. Holzvergaser waren bereits vor dem zweiten Weltkrieg bekannt. Das Hauptproblem besteht darin, eine hohe Gasreinheit zu erreichen, denn die Motoren werden immer hochtechnisierter und verlangen mehr und mehr genormten Brennstoff. Außerdem sind die Motorabgase und Immissionen bereits ein limitierender Faktor bei der Anlagengenehmigung. Der FH-Motor liegt in einem Leistungsbereich von knapp 20 kWh elektrisch bei etwa 26 bis 28 kWh Leistung an thermischer Energie. Der Zündstrahl Motor wird mit 1,8 Liter Rapsöl pro Stunde und etwa 18 kg Hackschnitzel pro Stunde gefahren. Die Anlage wurde in Rahmen einer Diplomarbeit aufgebaut und die Messreihen im Rahmen weiterer Arbeiten begleitet. Ein weiterer Exkursionspunkt war die Stadt Waldmünchen. Dort wird derzeit gerade das bisherige Gasblockheizkraftwerk, das die Bäderlandschaft „Aqua Fit“ mit Strom und Wärme versorgt auf Holzgas - Betrieb mit Hackschnitzeln umgestellt. Der stellvertretende Leiter der Stadtwerke Waldmünchen Herr Nachtmann erläuterte den Aufbau der Pilotanlage, die künftig alljährlich etwa 7.500 m^3 Holzackschnitzel verbrauchen und etwa 6.000 m^3 Erdgas pro Monat ersetzen soll. Ein Ferges - Holzvergaser wird dort einen Deutz KHD Gasmotor antreiben, Strom erzeugen und mit der Abwärme das Bad beheizen. Es kommt somit ausschließlich heimisches Waldhackgut zur Versorgung des Erlebnisbades zum Einsatz. Bürgermeister und Stadträte stehen voll hinter diesem Vorzeige - Objekt. In nächster Zukunft soll in Waldmünchen ein regionales

Netzwerk entstehen, das vorrangig die Nutzung heimischer regenerativer Energiequellen und somit die regionale Wirtschaft fördert. Am Schluss der Lehrfahrt bedankte sich Herman Kraus aus Regen bei allen Teilnehmern und den Referenten und sprach die Hoffnung aus, dass man mit neuer Anlagentechnik im Holzvergasungsbereich künftig saubere Energie in großen Umfang erzeugen kann und dabei die Wertschöpfung in einer der walddreichsten Regionen der Bundesrepublik deutlich erhöhen kann.

22.04.2005

[Vogel – Exkursion in Niederalteich Naturpark unterwegs an Donau und Altwässern](#)

Im Rahmen des Naturpark - Bildungsprogramms 2005 bietet der Naturpark Bayer. Wald e.V. eine Vogel - Exkursion in Niederalteich im Landkreis Deggendorf an. Treffpunkt ist am Samstag, 30.04.2005 um 08:00 Uhr am Eingang zur Basilika. Der Natur – und Landschaftsführer Frater Ludwig Schwingenschlögl von der Abtei Niederalteich wird die Exkursion leiten. Im Rahmen der kleinen Wanderung wird man entlang der Donau und ihren Altwässern Vögel beobachten und Wissenwertes darüber erfahren. Bitte Fernglas mitbringen. Die Veranstaltung findet bei jedem Wetter statt und dauert etwa zwei bis drei Stunden. Wetterfeste Kleidung und gutes Schuhwerk sind erforderlich. Anmeldung ist nicht notwendig. Alle Interessierten sind herzlich eingeladen.

14.04.2005

[Tag der Natur- und Landschaftsführer im Ilztal](#)

Im Rahmen des Naturpark - Bildungsprogramms 2005 bietet der Naturpark Bayer. Wald e.V. einen Tag der Natur- und Landschaftsführer im Ilztal unter dem Motto „ Auf dem Triftsteig“ an. Treffpunkt ist am Samstag, 23.04.2005 um 9:30 Uhr am Torturm von Schloss Fürsteneck. Nach einer Begrüßung durch Bildungsreferent Hartwig Löfflmann vom Naturpark Bayerischer Wald e.V. führt der Schlossherr Dr. Adrian Forster durch Schloss und Kirche. Ab 10:00 Uhr geht es dann zu einer Exkursion auf den Triftsteig mit dem Ilz – Gebietsbetreuer Stefan Poost. Um etwa 12:00 ist ein Mittagessen an der Schrottenbaumühle eingeplant, anschließend erfolgt mit Dr. Linhard eine Botanische Wanderung der Ilz entlang zurück nach Fürsteneck, wo man sich ab ca. 15:30 Uhr zum einem Erfahrungsaustausch der Natur – und Landschaftsführer und zu einer gemütlichen Einkehr in der Schlossgaststätte Fürsteneck einfindet. Offizielles Ende wird gegen 16:30 Uhr sein. Anmeldung bitte bis 22.04.05 an 09922 80 24 80 (Naturparkgeschäftsstelle) oder 08555 4072 986 (Stefan Poost). Festes Schuhwerk und regenfeste Kleidung sind erforderlich. Die Veranstaltung ist kostenlos. Die Ilz ist eine der letzten Wildfluss – Landschaften der Bundesrepublik Deutschland und schlängelt sich vom Rachelgebiet bis zur Mündung in die Donau nach Passau quer durch den Bayerischen Wald. Seit März 2004 kümmert sich nun der Gebietsbetreuer Stefan Poost um die Belange des Ilztales, ist in Kontakt mit den Gemeinden und den Schulen, aber auch Ansprechpartner für Multiplikatoren, wie die Natur- und Landschaftsführer.

07.04.2005

Beweidungsprojekt Bayerischer Wald Bebildeter Vortrag in der Naturpark-Infostelle Würzingerhaus in Außernzell

Im Rahmen des Naturpark - Bildungsprogramms 2005 findet in der Naturpark-Infostelle Würzingerhaus in Außernzell ein bebildeter Vortrag mit dem Thema „Beweidungsprojekt Bayerischer Wald, eine Pilotstudie“, statt. Die Veranstaltung beginnt am Freitag, 22.04.2005 um 19:30 Uhr im Dachgeschoss des Würzingerhauses. Referenten sind Ernst Obermeier und Robert Rossa vom Planungsbüro FNL in München. Das schwierige Ziel, den Bayerischen Wald als typische Kulturlandschaft zu erhalten, steht im Mittelpunkt. Zahlreiche Biotope sind auf das Mähen hin angepasst. Teilweise unklar war bisher, wie diese Flächen auf Beweidungen reagieren. Seit einigen Jahren wurden verschiedenste Standorte auf unterschiedliche Art und Weise beweidet und eine entsprechende Erfolgskontrolle über die verschiedenen Beweidungsmanagementtypen vorgenommen. Interessante Ergebnisse lassen sich daraus ableiten. Dieses einmalige Pilotprojekt wird im Rahmen dieser Abendveranstaltung vorgestellt.