

Energiebericht der Gemeinde Wang

Vortrag zur Gemeinderatssitzung am 10.1.2011

Dr. Thomas F. Kerscher

ENERGIE

Energiewende
im Landkreis Freising:
100% bis 2035

100% regenerativ
100% regional
100% CO₂-neutral

Kohle
Biomasse
Erdgas
Wind
Sonne
Erdöl
Wasserkraft

Energiebericht Gemeinde Wang 10.1.2011
Dr. Thomas F. Kerscher

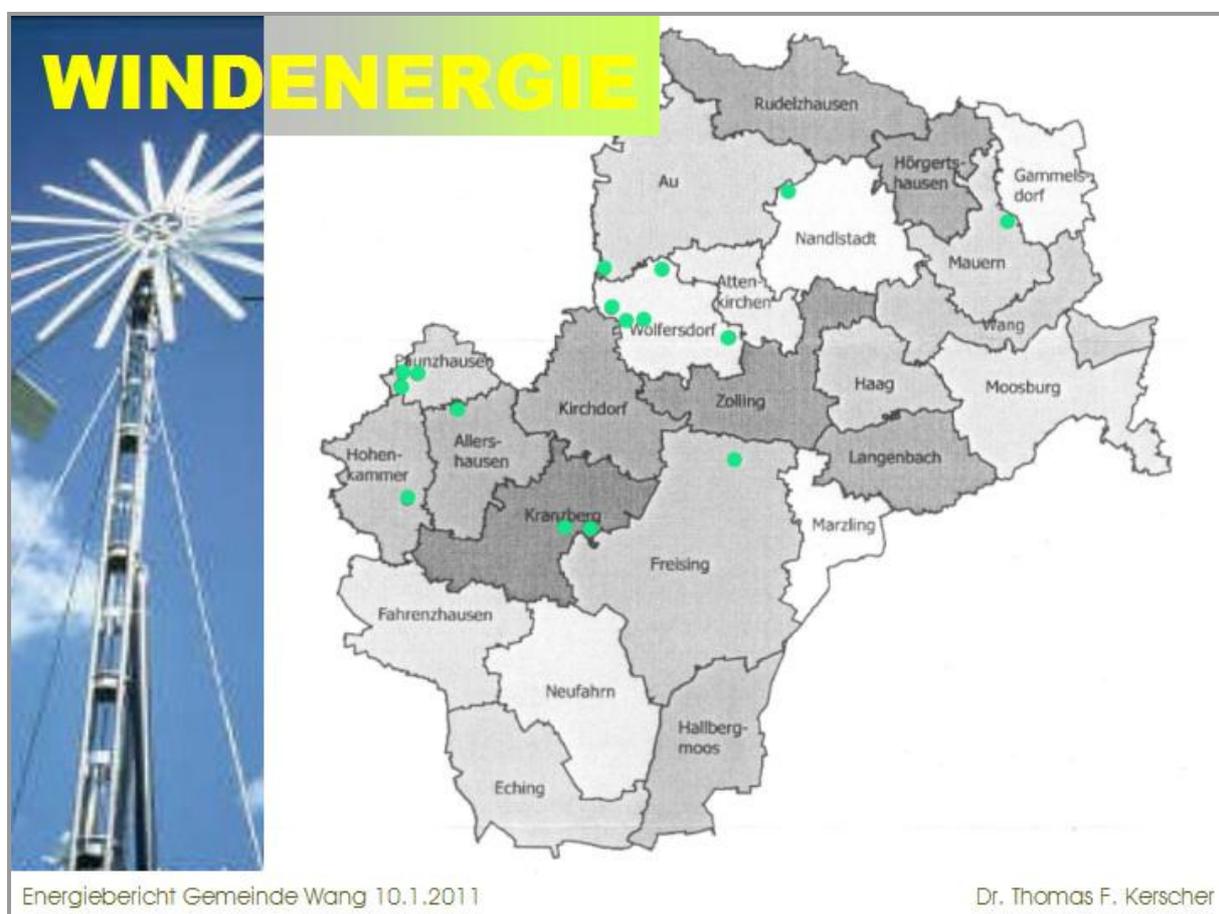
Energiepolitische Überlegungen in der Gemeinde Wang muss man immer auch im Zusammenhang mit dem Energiewendebeschluss auf Landkreisebene zu sehen, dem wir uns als Gemeinden ja angeschlossen haben: Bis 2035, so ist es beschlossen, sollen alle Gemeinden des Landkreises ihren Energiebedarf zu 100% aus eigenen, erneuerbaren Energiequellen decken, 100% regenerativ (und damit ökologisch nachhaltig), 100% regional und – vor allem – 100% CO₂-neutral. Denn es ist uns allen klar, dass wir nicht weiter riesige Mengen Kohlendioxid (CO₂) in die Atmosphäre blasen können, weil wir damit unseren Lebensraum, unsere Ökosysteme und unser Klima letztendlich zerstören.

Es geht also darum, die fossilen Energieträger Kohle, Erdgas und Erdöl durch Erneuerbare zu ersetzen, das ist Biomasse, Wind-, Sonnen- und Wasserkraft.

1. Die Windenergie

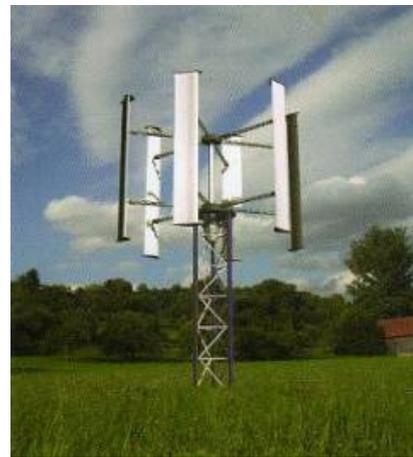
Den größten Anteil regenerativer Energie am Gesamt-Strommix hat deutschlandweit derzeit die Windkraft, die aber in Bayern auf Grund der geografischen und klimatischen Bedingungen noch relativ schwach ausgeprägt ist. Trotzdem hat sie auch bei uns Potenzial, das auf Landkreisebene im vergangenen Jahr recht gut untersucht wurde.

Es gab einige interessante Informationsveranstaltungen zu dem Thema, etwa bei den regelmäßigen Treffen der Bürgermeister und Energiebeauftragten, außerdem eine Rundfahrt zu Windkraftstandorten, um die Anlagen einmal im Betrieb zu besichtigen und zu erleben.



Und es wurde ein Gutachten zu Windkraftstandorten im Landkreis Freising erstellt. Es weist 16 besonders geeignete Standorte aus (siehe Bild), jedoch keinen davon in der Gemeinde Wang. Große Anlagen im Megawattbereich wird es also in unserer Gemeinde auf absehbare Zeit wohl nicht geben.

Das Gutachten zeigt aber auch, dass es – auch in der Gemeinde Wang – viele weitere mehr oder weniger geeignete Standorte gibt, die insbesondere interessant sind für kleinere Anlagen wie diese hier:



Bei den Kleinwindanlagen ist zur Zeit eine rege technische Entwicklung vorhanden, neue Formen und Techniken werden entwickelt und erprobt. Solche Anlagen könnten durchaus in den nächsten Jahren auch das Landschaftsbild auf den windexponierten Kuppenlagen in unserer Gemeinde prägen.

Zu diesem Thema gab es auch eine öffentliche Informationsveranstaltung der Solarfreunde Moosburg Anfang Dezember.

Im Windkraftbereich wird heute schon fast ein Drittel des gesamten regenerativen Stromes erzeugt und hier haben wir gerade Bayern noch großes Aufholpotenzial.

2. Die Sonnenenergie

Weit mehr Potenzial als die Windkraft hat speziell in unserer Region die Solarenergie. Das Moosburger Umland ist eine der sonnenreichsten Gegenden Deutschlands. Und hier liegen auch die ganz individuellen Chancen der Gemeinde Wang, dazu habe ich vor etwa einem Jahr an dieser Stelle schon einige Zahlenspiele angestellt.



SOLARENERGIE

Freifläche: Flächennutzungsplan Zieglberg

Änderungen des EEG
„Vorrang erneuerbarer Energien“

Nennenswerter Zubau 2010 im Bereich
Dachflächen-PV-Anlagen, auch gemeindliche
Dächer werden geprüft

Solar-Kreisliga 2009 am 25.6.2010:
Platz 4 für Wang 1.199 kWp PV, 1.258 m² Solarthermie

Vortrag von Prof. Dr. Josef Hofmann über
Regenerative Energien am 23.9.2010
im Auer Elch, Volkmannsdorferau

Energiebericht Gemeinde Wang 10.1.2011 Dr. Thomas F. Kerscher

Deshalb hatte die Gemeinde Wang auch 2010 die Planung für die Freiflächen-Solaranlage Zieglberg beschlossen und die dafür erforderlichen kommunalplanerischen Schritte eingeleitet. Aus genehmigungsrechtlicher Sicht – Bauleitplanung, Flächennutzungsplan – steht der Anlage derzeit nichts mehr im Wege. Leider wurden aber die Rahmenbedingungen des EEG im letzten Jahr tiefgreifend geändert und daher ist der Aufbau und Betrieb der Anlage im derzeitigen Modul- und Strompreisgefüge nicht wirtschaftlich darstellbar. Der Betreiber müsste nämlich seinen Solarstrom in Konkurrenz zum billigen Atomstrom an der Strombörse verkaufen, wo nicht genug erzielt werden kann, um die Anlagenkosten zu decken. Wenn aber die Modulpreise weiter sinken, was recht wahrscheinlich ist, könnte irgendwann ein wirtschaftlicher Betrieb auch ohne EEG-Einspeisevergütung denkbar sein.

Lassen Sie mich noch ein paar Bemerkungen zum EEG machen:

Seit über 10 Jahren gibt es in Deutschland das EEG, das „Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien“, wie der Volltitel lautet. Das Rahmenbedingungen gesetzt hat, um diese Energiewende zu schaffen. Es ist eine deutsche Erfindung und mittlerweile weltweit in dutzenden Staaten kopiert, weil es erkanntermaßen **das** geeignete Mittel gegen die Klimakatastrophe ist.

Wie der Name sagt, enthält es im Kern den Grundsatz „Vorrang für erneuerbare Energien“, d.h. überall wo es eine Konkurrenzsituation zwischen fossil erzeugter Energie und erneuerbarer Energie gibt, muss stets den Erneuerbaren der Vorzug gegeben werden. Wenn also eine Photovoltaik-Anlage ans Netz gehen soll, aber das Netz schon mit fossil erzeugtem Strom überlastet ist, müsste grundsätzlich nach dem Willen des Gesetzgebers, nach geltendem deutschen Recht, im Zweifel ein Kohle- oder Atomkraftwerk abgeschaltet oder zurückgefahren werden, um die vorrangige PV-Einspeisung zu ermöglichen...

Trotz der Rückführung der EEG-Vergütungen wurde in 2010 wieder eine große Fläche an Photovoltaik (PV) zugebaut, in Wang vollständig als Dachanlagen. Die konkreten Daten für 2010 liegen noch nicht vor, aber es könnte gut sein, dass wir in der Solarkreisliga dann wieder vorne dabei sind. In 2009 lagen wir auf Platz 4 im Landkreis, mit fast 1200 kWp Photovoltaik und über 1200 qm Solar-Thermiefläche.

Insgesamt ist ein großes Interesse an Solartechnik vorhanden, wie die stets gut besuchten Veranstaltungen zum Thema Energiewende zeigen, etwa die von Prof. Hofmann aus Mauern im September im Auer Elch.



3. Wasserkraft

Die Gemeinde Wang liegt in der Energiestatistik immer ganz weit vorn, da wir als eine der wenigen Gemeinden bayernweit mehr regenerative Energie auf unserem Gebiet erzeugen, als wir selbst verbrauchen.



WASSERKRAFT

das Uppenbornkraftwerk erzeugt bereits mehr Strom als in der gesamten Gemeinde verbraucht wird

Neuplanungen SWM:

- Semptmündungskraftwerk
- Amperwehr-Kraftwerk

Energiebericht Gemeinde Wang 10.1.2011 Dr. Thomas F. Kerscher

Das verdanken wir der Wasserkraft, konkret dem Uppenbornkraftwerk, das mehr Strom liefert als die gesamte Gemeinde verbraucht. Allerdings wurde es auch von den Stadtwerken München (SWM) für die Versorgung der Landeshauptstadt gebaut und daher sollte unser gemeindliches Energiekonzept natürlich nicht allein auf diesem Kraftwerk ruhen.

Tatsächlich gibt es in der Gemeinde sogar noch zwei Neuplanungen für Wasserkraftwerke. An der Semptmündung soll ein sog. Schneckenkraftwerk entstehen und auch am Amperwehr könnte die Höhendifferenz des Wassers zur Stromgewinnung genutzt werden.

Während in Sachen Amperwehr die SWM nach meinem Kenntnisstand zur Zeit eher abwarten, scheint die Realisierung des Semptkraftwerkes schon ernsthafter betrieben zu werden, jedenfalls wurden bereits Kabeltrassen verlegt, über die das Kraftwerk später ans Stromnetz angeschlossen werden wird.

4. Biomasse

Bisher habe ich ausschließlich von Stromerzeugung gesprochen, aber wenn es um die Energiewende geht, ist Strom natürlich nur ein kleiner Teil, etwa ein Drittel des gesamten Primärenergieverbrauches. Beim Strom ist es auch am einfachsten, von fossilen Brennstoffen unabhängig zu werden, bei der Mobilität oder bei der Heizenergie ist das schon schwieriger. Deshalb erwarten wir, dass der Strombedarf eher steigen als fallen wird, wenn im Verkehrs- oder Heizungssektor (die ebenfalls je etwa ein Drittel des Primärenergiebedarfes ausmachen) der Ausstieg aus den fossilen Energieträgern erfolgt. Der Strom für die geplanten Elektroautos muss ja irgendwo herkommen, ebenso der für Wärmepumpen oder Erdspeicher-Pumpen.

Heizenergie kann man regenerativ sehr gut aus Biomasse erzeugen. Hackschnitzel, Pellets, Biogas, Müllverbrennung, Rapsöl – all das wird zur Wärmegewinnung eingesetzt.



Wie sinnvoll das ist, hängt sehr von den Umgebungsbedingungen vor Ort ab. Idealerweise sollten die Rohstoffe nur kurze Lieferwege durchlaufen, man sollte bevorzugt Wärme und Strom gemeinsam produzieren (Kraft-Wärme-Kopplung) und die entstehende Wärme sollte sinnvoll genutzt werden.

Wärme ist im Gegensatz zu Strom nicht so einfach über weite Strecken transportierbar. Deshalb sind lokale Konzepte gefragt. Und die fallen von Gemeinde zu Gemeinde sehr unterschiedlich aus. Darum ist hier Erfahrungsaustausch besonders wichtig, um das passende Konzept für seine Gemeinde zu finden.

BIOMASSE UND WÄRMEKONZEPTE



Energiewende-Treffen im Landkreis:

- Vorstellung des „Integrierten Energiekonzepts“ der Gemeinde Hohenkammer
in Zusammenarbeit mit der Hochschule Ingolstadt (Prof. Dr. Ing. W. Zörner)
- Moosburg: geplante Nahwärmeversorgung von der Kläranlage (Brennstoffzelle) bis Albinstraße.

Seminar Regenerative Energien für Kreisräte und Energiebeauftragte

Fern- und Nahwärmekonzepte, Geothermie (Kreisrat Manfred Reuß)

Dabei ist der Landkreis Freising sehr aktiv und bietet hervorragende Informationsveranstaltungen. Im regelmäßigen Treffen der Bürgermeister und Energiebeauftragten wurde etwa das integrierte Energiekonzept der Gemeinde Hohenkammer oder die Nahwärmepläne der Stadt Moosburg offen und verständlich dargestellt. Kreisrat Manfred Reuß, der sich als Ingenieur auch beruflich mit Wärmekonzepten befasst, referierte in einem dreitägigen Seminar über Nah- und Fernwärmekonzepte.

Erwähnenswert war auch die Fachsitzung des Landschaftspflegeverbandes, in der die land- und forstwirtschaftlichen Aspekte der Biomasseverstromung diskutiert wurden, und die Fachausstellung der Bay. Gemeindezeitung in Garching, bei der auch viele hochinteressante Vorträge, z.B. von E-On Bayern über geplante Netzausbauten, gehalten wurden.

BIOMASSE UND WÄRMEKONZEPTE



Fachbeiratssitzung Landschaftspflegeverband
zu regenerativen Energien 10.6.2010

Fachausstellung der Bayerischen Gemeinde-
zeitung in Garching am 24.6.2010

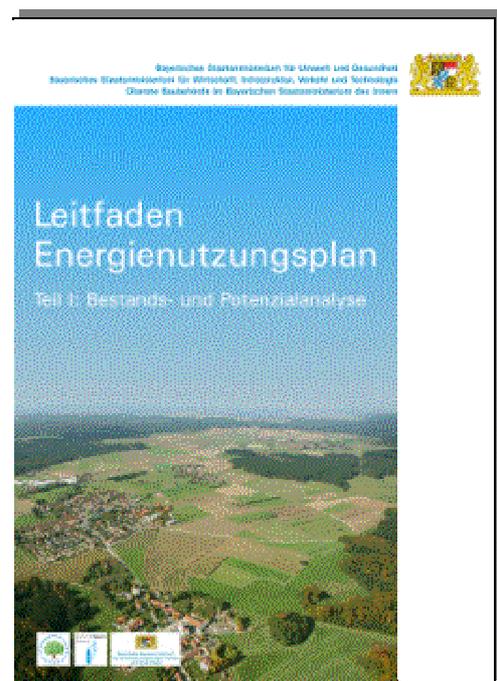
Leitfaden Energienutzungsplan für Gemeinden
(TU München)

Energiebericht Gemeinde Wang 10.1.2011

Dr. Thomas F. Kerscher

Auch im Bereich von Biomasse-Kraftstoffe wurden übrigens die Betriebsbedingungen in 2010 ähnlich wie bei PV erschwert und massive Bürokratiebarrieren errichtet in Form von Zertifizierungserfordernissen, die für Kleinstbetriebe (Ölmühlen, Pflanzenöl-Blockheizkraftwerksbetreiber) erhebliche Mehrkosten verursachen. Die typisch deutsche Regulierungswut hat nun eben auch die Erneuerbaren Energien erreicht.

Ein ganz wesentliches Handwerkszeug für ein individuelles gemeindliches Konzept für Wang ist der Leitfaden Energie, den eine Gutacher- und Expertengruppe der TU München im Auftrag des bayerischen Umweltministeriums speziell für kleine und mittlere Gemeinden erstellt hat. Er zeigt uns den Weg für 2011 auf, wie wir als Gemeinde vorankommen können, um die Energiewende zu schaffen und unseren Beitrag zum weltweiten Umwelt- und Klimaschutz zu leisten.



Zum Abschluss möchte ich noch kurz auf einen weiteren Aspekt der Energiewende hinweisen, der mir in der allgemeinen Diskussion oft zu kurz kommt, das ist die regionale Wertschöpfung: Alternative Energien werden hier vor Ort erzeugt, auf unseren Feldern, in unseren Anlagen. Das Geld, das wir für diese Energie ausgeben, bleibt im Land, vielfach sogar in der Region. Bisher fließt ein nennenswerter Anteil des Bruttosozialproduktes - auch unserer Gemeinde - nach Russland im Austausch gegen Erdgas und nach Arabien im Austausch gegen Erdöl. Was dort mit unserem Geld passiert, sieht man hier:



In Dubai werden Milliarden dafür verwendet, Sand ins Meer zu kippen – Milliarden, die wohl vor allem durch Erdölexporte nach Europa verdient wurden. Bei aller Hochachtung vor der technischen Leistung, die hinter dieser künstlichen Palmeninsel Jumeira steckt: Ich würde es bevorzugen, das Geld in der Gemeinde, im Landkreis zu lassen – wir hätten sicher sinnvollere Projekte als Sandschaufeln, die damit finanziert werden können.