

„Frieden durch die Sonne -  
statt Krieg um Öl!“



2005  
Jahresprogramm 2005



**Solar Energie**  
F ö r d e r v e r e i n

Infostelle Amberg / Amberg-Sulzbach

**Vom 17.November bis 21.November 2005** kommt eine Gruppe Politiker und Verantwortlicher des Energiewesens im Kanton in den Landkreis Amberg-Sulzbach.

An 2 Tagen nehmen sie an einem Programm über **Energie und Energieversorgung** teil.

Alle Unterlagen stammen von Kleinecke

Wegen Autorenrechte können Statements nicht angegeben werden.  
( z. B. Nutzung von Pflanzenöl)

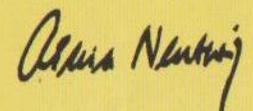
Kleinecke

## Grüßwort des Schirmherrn



Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

im Landkreis Amberg-Sulzbach arbeiten engagierte Menschen gemeinsam mit den Kommunen daran, Energie sparsamer und effizienter einzusetzen. Städte und Gemeinden haben dabei eine wichtige Vorbildfunktion gerade für private Haushalte und sollten daher eine Vorreiterrolle übernehmen. Neben der reinen Kostenersparnis steht selbstverständlich auch der verbesserte Schutz der Umwelt im Vordergrund. Der Aktionstag für kommunales Energiemanagement ist deshalb ein enorm wichtiges Forum zur Betrachtung des bisher Erreichten und zum Austausch über vorbildliche Verfahren und Projekte. Als Schirmherr des Aktionstages wünsche ich allen Beteiligten viel Erfolg und ergebnisreiche Gespräche.

  
Armin Nentwig

Landrat des Landkreises Amberg-Sulzbach

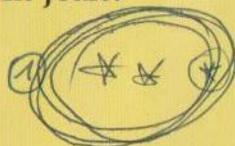
## Programm

10.00 Uhr

Begrüßung und Ausstellungseröffnung

10.30 Uhr

Einführungsvortrag: Lokale Antworten auf den globalen Klimawandel - wann, wenn nicht jetzt?



Ekkehard Brüschwein,  
Agendabeirat des Landkreises

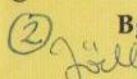
11.00 Uhr

Kaffeepause

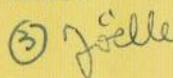
11.15 Uhr

Statements zum kommunalen Energiemanagement im Landkreis Amberg-Sulzbach, eine Bestandsaufnahme:

Verwaltung und Energiebeauftragter ziehen an einem Strang: Kommunales Energiemanagement in der Gemeinde Neukirchen

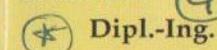
 Bgm. Winfried Franz und KEB Wolfgang Reiff

Energietrends - wie Umwelt und Finanzen in der Stadt Hirschau durch Energieberichte gewinnen

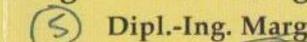


KEB Richard Birner

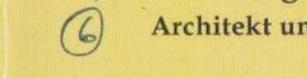
Kommunale Energiekonzepte - Potenziale zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit und Kostenreduzierung in kommunalen Liegenschaften

 Dipl.-Ing. Raphael Lechner, FH Amberg-Weiden

Das Netzwerk für Kommunale Energiebeauftragte - Entstehung und Perspektiven

 Dipl.-Ing. Margret Friese, regEn Oberpfalz e.V.

Das Projekt Energiedatenerfassung im Landkreis, Überleitung zur Ausstellung

 Architekt und Energieberater Willi Schmid,  
regEn Oberpfalz e.V.

12.30 - 14.00 Uhr

Mittagspause

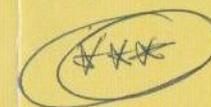
Möglichkeit zur Ausstellungsbesichtigung: Präsentation der Energiebilanzen aus einzelnen Landkreisgemeinden

14.00 Uhr

Fachvorträge zu guten Praxisbeispielen

Kostengünstige und ökologisch sinnvolle Gebäudebewirtschaftung - das kommunale Energiemanagement Oberfranken

 Dipl.-Ing. Wolfgang Böhm,  
Geschäftsführer Energieagentur Oberfranken



14.30 Uhr

Unerschöpflich - heimisch - umweltfreundlich  
- risikoarm - Bausteine für die Energiezukunft  
im Landkreis Neumarkt

Walter Egelseer, Energiebüro Landratsamt Neumarkt

Ein Dorf nimmt seine Zukunft in die Hand -  
Regenerative Energieerzeugung und Wärme-  
versorgung in Engelsberg, Markt Lauterhofen

Michael Gottschalk,  
2. Bürgermeister Markt Lauterhofen

15.15 Uhr

Aktionsplan und Ausblick auf zukünftige  
Projekte

Florian Rieder, Zukunftsagentur Plus  
Manfred Lehner, vhs-Leiter Landkreis Amberg-Sulzbach

15.45 Uhr

Abschlussplenum

Veranstalter



Titelbild  
Alfred Härtl

Kooperationspartner und Aussteller  
Landkreis Amberg-Sulzbach  
Agendabeirat des Landkreises  
AOVE GmbH

Mitgliedskommunen des regEn Oberpfalz e.V.  
Fachhochschule Amberg-Weiden  
Solarenergie-Förderverein e.V.

Veranstaltungsort

Landratsamt Amberg-Sulzbach, Zeughaus  
Schloßgraben 3  
92224 Amberg

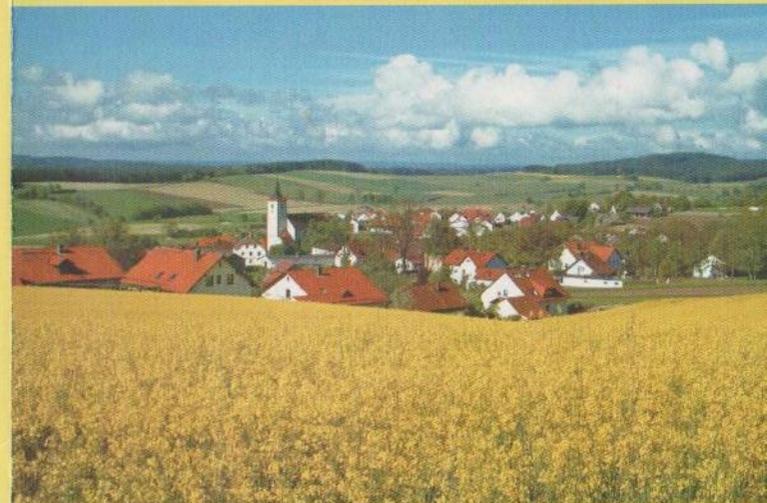
Informationen und Anmeldung

Zukunftsagentur Plus GmbH  
Kropfersrichter Str. 6-8  
92237 Sulzbach-Rosenberg  
Telefon: 09661/908-340  
Telefax: 09661/908-349  
Mail: info@zukunftsagenturplus.de

Unterkünfte und Hotelreservierung

Tourist-Information in Amberg  
Hallplatz 2  
92224 Amberg  
Telefon: 09621/10-239  
Telefax: 09621/10-863  
Mail: tourismus@amberg.de

# Aktionstag kommunales Energiemanagement



19. November 2005

10.00 - 16.00 Uhr

Landratsamt

Amberg-Sulzbach

Zeughaus

Programme de la journée informative sur la gestion communale de l'énergie

10 heures : Mots de bienvenue

10 heures 30 : exposé d'introduction : quand – si ce n'est pas maintenant ?  
la protection du climat et notre réponse locale

11 heures : petite pause avec prese

11 heures15 : gestion communale de l'énergie dans la région – où en sommes-nous ?

- le modèle très fructueux dans la commune de Neukirchen
  - Rapport sur l'énergie – les nouvelles tendances dans une ville !
  - Le réseau pour les responsables de la gestion de l'énergie au niveau communal
- Développement et état dans le canton de Amberg-Sulzbach

12 heures 30 : pause de midi avec discussion et visite de l'exposition possibles

Gestion communale de l'énergie – best practice !

14 heures : Gestion communale de l'énergie de Haute Franconie – faire-valoir (exploitation)  
dans l'immobilier à bon marché et écologiquement ingénieux

14 heures 30 : L'énergie – un sujet actuel dans le canton de Neumarkt !

Production régénératrice d'énergie et alimentation d'un village en énergie  
calorifique

15 heures : Perspectives à long termes et coup d'œil sur les projets à venir

15 heures 30 : échanges finals

## **Journée informative sur la gestion communale de l'énergie**

### **1. Les organisateurs :**

RegEn Oberpfalz e.V., l'association pour le développement régional des énergies régénératrices du Haut palatinat  
Volkshochschule du canton de Amberg Sulzbach  
Zukunftsagentur Plus GmbH., agence de développement régional  
Sous le patronage du Landrat Armin Nentwig.

### **2. Les autres partenaires**

L'association promotrice de l'énergie solaire du canton  
L'institut universitaire technique de Amberg

### **3. Date de cette journée informative**

Le 19.11.2005 au centre d'administration de Amberg  
De 10 heures à 17 heures

### **4. Les groupes ciblés**

Le public, les maires, les conseillers municipaux, les cantons avoisinants, les responsables de la gestion de l'énergie les membres des groupes organisateurs et de leurs partenaires, les cantons jumelés avec la VHS d'Ecosse et de France ; les bureaux d'ingénieurs et d'architectes ; la Sparkasse ; les banques et les artisans.

### **5. Les buts**

- . La gestion communale de l'énergie comme instrument bénéfique pour les communes.
- . Analyse de la situation au point de vue de l'utilisation de l'énergie.
- . Se profiler en tant que région-modèle.

### **6. Le déroulement**

Le matin : Présentation des projets fructueux des communes du canton

L'après-midi : Perspective à long terme et rapport sur les expériences pratiques des projets fructueux  
Coup d'œil sur les projets à venir  
Exemples de gestion efficace

# PROGRAMM :

Rahmenprogramm Aktionstag Energiemanagement für Delegation Maintenon								
17.-20.11.2005								
ZEIT	AKTIVITÄT		DAUER	REFERENT	KONTAKT	ÜBERSETZER		FAHRT
<b>Donnerstag, 17.11.2005</b>								
ab 17:00 Uhr	Ankunft in VHS, Obere Gartenstraße Verteilung in die Gastfamilien		60 Min.	R.Hubmann E.Birzer		D.Kleinecke P.Zobel J.Struffert		Gastfamilien
<b>Freitag, 18.11.2005</b>								
9:30 Uhr	Besichtigung Wertstoffhof Rosenberg, Erzhausstrasse		25 Min.	Riederer		P.Zobel		Lehner
10:30 Uhr	Besichtigung Kompostieranlage Laubhof bei Hahnbach		60 Min.	Wilke		J.Struffert		Thomain
12:00 Uhr	Sportpark Hirschau Mittagessen		30 Min.	Drexler				
13:00 Uhr	Sportpark Hackschnitzelheizung					P.Zobel J.Struffert		
14:30 Uhr	Treffpunkt: Neukirchen, Rathaus Schule, Kinderspielplatz, Kläranlage Ende: 16:30 Uhr		120 Min.	W.Franz				
20:30 Uhr	Gemeinsames Abendessen im Neukirchener Hof Tel. 09663 91410			W.Franz		J.Struffert P.Zobel		
<b>Samstag, 19.11.2005</b>								
10:00 Uhr	Aktionstag Energiemanagement bis ca. 16:00 Uhr					J.Struffert		Gastfamilien
19:30 Uhr	Abschlussabend Villa Max mit Freundeskreis Maintenon					D.Kleinecke P.Zobel		J.Struffert?

# Agenda 21 / Leitbild

Land und  
Leute

Energie /  
Umwelt

Kinder- und  
Jugendarbeit

- Themen erfassen  
(Fachkompetenz)
- Lösungen vorbereiten

Gemeinderat

Initiativen

K E B

AOVE

Bürger

Praktische Umsetzung

Entscheidungen

Ausführung von

Maßnahmen

---

---

**Programmablauf zum Aktionstag für Kommunales Energiemanagement am 19. November**

---

---

**10.00 Uhr** Begrüßung Florian Rieder GF Zukunftsagentur Plus  
1. Grußwort Armin Nentwig Landrat und Schirmherr  
2. Grußwort Dr. Klaus Schwinger Stellv. LR  
Vors. regEn Oberpfalz e.V.

**10.30 Uhr** Einführungsvortrag: **Wann – wenn nicht jetzt! Klimaschutz und unsere lokale Antwort**  
Eckehard Brühshwein Agendabeirat des Landkreises:

---

---

**11.00 Uhr** Kurze Pause und Presserundgang

---

---

**11:15 Uhr** **Kommunales Energiemanagement in der Region – wo stehen wir?**

- **Statement 1: Das Erfolgsmodell Kommunales Energiemanagement in der Gemeinde Neukirchen**  
Bgm. Winfried Franz und KEB Wolfgang Reiff
- **Statement 2: Der Energiebericht- Energietrend einer Stadt!**  
KEB Richard Birner Stadt Hirschau
- **Statement 3: Das Netzwerk für Kommunale Energiebeauftragte - Entwicklung und Status im Landkreis Amberg Sulzbach**  
Dipl.-Ing. Margret Friese regEn Oberpfalz e.V.  
Architekt und Energieberater Willi Schmid  
regEn Oberpfalz e.V.

---

---

**12.30- 14.00 Uhr** Mittagspause- Zeit für Gespräche und Ausstellungsrundgang

---

---

**Kommunales Energiemanagement – best practice !**

**14.00 Uhr** **Kommunales Energiemanagement Oberfranken - Kostengünstige und Ökologisch sinnvolle Gebäudebewirtschaftung**  
Dipl.-Ing. Wolfgang Böhm; GF Energieagentur Oberfranken

**14.30 Uhr** **Energie - ein Thema im Landkreis Neumarkt !**  
Walter Egelseer Energiebüro LRA Neumarkt

**Regenerative Energieerzeugung und Wärmeversorgung eines Dorfes**  
Michael Gottschalk Stellv. Bürgermeister Markt Lauterhofen

**15.00 Uhr**

**Aktionsplan und Ausblick auf zukünftige Projekte**

Florian Rieder

Zukunftsagentur Plus

Manfred Lehner

vhs Landkreis Amberg Sulzbach

**15.30 Uhr**

**Abschlussplenum**

**16.00 Uhr**

**ENDE**

erstellt von Margret Friese regen Oberpfalz e.V.

Hirschau, 12.10.2005

Impressum:

Newsletter für das Projekt "Kommunale Energiebeauftragte (KEB)" von regEn e.V. / AK Kommunale Angelegenheiten  
Projektgruppe: Dipl.-Ing. Margret Friese (Leitung), Dr. Hans-Martin Thieringer, Dipl.-Ing. Willi Schmid, Arch.  
Kontakt: Dipl.-Ing. Margret Friese, Hauptstraße 62, 92242 Hirschau, Tel: 09622 71388, Fax: 09622 71388, E-Mail: office@qum-friese.de  
regEn Oberpfalz e.V. - Verein zur Förderung der Nutzung nachhaltiger Energien in der Oberpfalz -

3

Statement:

## **Energietrends – wie Umwelt und Finanzen in der Stadt Hirschau durch Energieberichte gewinnen**

Kommunaler-Energie-Beauftragter (KEB) der Stadt Hirschau  
Richard Birner Elektriker

Der Energiebericht für die Stadt Hirschau stellt sich wie folgt dar:

1. Energieerfassung
  - 19 Gebäude thermisch
  - 52 Gebäude/Objekte elektrisch
  
2. Energieträger thermisch: Heizöl, Erdgas, Flüssiggas, Strom
  - Jahresverbrauch 2005
  - 2,7 Mio. kWh
  - Ausgaben 100.000 €
  
3. Energie elektrisch
  - Jahresverbrauch 2005
  - 1,3 Mio. kWh
  - Ausgaben 160.000 €
  
4. PV-Anlagen 15 kWp
  - Jahresertrag 12.000 kWh
  - Einnahme 6.000 €

Beispiel: Gebäudeerfassung Volksschule Hirschau

1985 Verbrauch thermisch 1,6 Mio. kWh / elektrisch 1,8 Mio. kWh

2005 Verbrauch thermisch 0,8 Mio. kWh / elektrisch 0,9 Mio. kWh

### **Bewusster Umgang mit Energie spart:**

- Unwiederbringliche Rohstoffe
- Reduziert den CO<sub>2</sub> Ausstoß
- Senkt die jährlichen Energie - Kosten

## Das Projekt im Einzelnen Technik - Kosten

In Engelsberg soll - mit hohen Eigenleistungsanteilen der engagierten Einwohner - neben dem gemeindeeigenen Feuerwehrhaus (im Bereich des bisherigen Löschteichs, siehe beiliegende Lagepläne) eine kleinere Biomasseheizanlage zur Wärmeversorgung der Gebäude entlang einer Hauptachse in Engelsberg errichtet werden.

Das Gesamtanschlusspotential wird im Endausbau bei voller Wärmeabnahme etwa 630 kW betragen und ein Anschlusspotential von annähernd 950 MWh pro Jahr erreichen. Das Heizwerk besteht aus einem Biomassekessel mit 320 kW Nennleistung und einem Öl-Spitzenkessel für Notversorgung von ca. 200 kW Leistung. Der jährliche Biomasseeinsatz wird etwa rd. 370 - 400 t betragen. Das Biomasseheizwerk deckt die Nutzwärme bei den Kunden und die Netzverluste fast vollständig ab.

Die Gesamtinvestitionen betragen 323.000 € brutto. Das Heizwerk wird zunächst von der Gemeinde errichtet und organisiert. Durch die hohen Eigenleistungen bei Bau und Betrieb der Anlage wird die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme nachhaltig abgesichert. In Engelsberg ist geeignetes (techn.) Personal vorhanden. Der Wärmepreis wird so angelegt, dass entweder der jeweils aktuelle Heizölpreis (z.B. stat. Heizölpreis des Vorjahres) oder ein kostendeckender Wärmepreis (wird aus der Vorjahresbilanz ermittelt) auf die Abnehmer umgelegt wird. So können auch Reparaturen, die im Rahmen der Instandhaltung anfallen, finanziert werden. Im Hinblick auf weiter steigende Heizölpreise ist die Anlage in jedem Fall wirtschaftlich und realisierbar. Die Biomassen (naturbelassene Hackschnitzel) stammen aus der Region. Die Maßnahme bewirkt eine jährliche stark regionale Kreislaufwirtschaft. Etwa 36.000 € verbleiben durch das Biomasseheizwerk pro Jahr in Engelsberg. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung beträgt etwa 287 t/a.

## Ausgangslage:

Der Ort Engelsberg gehört zur Marktgemeinde Lauterhofen. In der früher selbständigen Gemeinde leben derzeit 110 Einwohner in knapp 30 Anwesen. Der Ort war früher ausschließlich landwirtschaftlich geprägt. Mittlerweile gibt es nur noch wenige Vollerwerbsbetriebe und einige Nebenerwerbsbetriebe. Es sind noch viele Hofstellen mit zum Teil nicht mehr genutzten Gebäuden vorhanden.

Nahezu zu allen Anwesen gehören auch umfangreiche Waldflächen. Von daher besteht bereits seit vielen Jahren der Wunsch, Hackschnitzel aus den eigenen Wäldern zur Energieerzeugung und Wärmeversorgung zu nutzen. Im Rahmen von drei Bürgerversammlungen zur nun anstehenden Dorferneuerung wurde schließlich ein Konzept zur Errichtung einer Gemeinschaftsanlage zur regenerativen Energieerzeugung entwickelt. Es basiert auf der Errichtung eines Hackschnitzelheizwerkes in der Ortsmitte neben dem Feuerwehrgerätehaus und der Schaffung eines Nahwärmenetzes für fast das komplette Dorf (23 Anschließer). Damit wird erstmals ein ganzes Dorf seine Wärmezeugung auf Basis nachwachsender Rohstoffe tätigen und damit einen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung und zum Klimaschutz leisten.

## Zeitplan / Umsetzung / Trägerschaft

Träger dieser Energieversorgungsanlage wird der Markt Lauterhofen sein. Über vertragliche Regelungen mit den Ortsbewohnern wird sowohl die Wärmeabnahme als auch die Energielieferung in Form von Hackschnitzeln sichergestellt.

Die Maßnahme soll von Juli – November 2005 realisiert werden.

## Lokale Antworten auf den globalen Klimawandel- wann, wenn nicht jetzt ?

### Kurzfassung

Immer mehr Menschen (bis 2050 + 50 %) verbrauchen immer mehr rückständige, (weil Rückstände in Form von CO<sub>2</sub> hinterlassende ) Energie (+ 2 ppm/Jahrzehnt). Folge: U.a. dieses Treibhausgas sorgt für eine Zunahme der globalen Temperatur (seit Beginn der Industrialisierung + 0,7 °C), befürchtet werden bis Ende des 21. Jhdts. bis + 4 °C. Das bedeutet klimatische Veränderungen noch nicht vorstellbaren Ausmaßes, Stürme, Starkniederschläge, Verschiebung der Regenzeiten, Ausbleiben von Regen.... Zudem ist erstmals in der Menschheitsgeschichte das Ende eines Rohstoffes (Erdöl) absehbar.

Deshalb ist es an der Zeit, Alternativen zu suchen, deren Anwendung zu entwickeln und in den Markt einzuführen, damit sie im Falle einsetzender Nachfrage ausgereift zur Verfügung stehen. Das globale Angebot direkter Solarstrahlung übersteigt die augenblickliche Weltenergienachfrage um ein Vieltausendfaches, die indirekte Sonnenenergienutzung steht nahezu jeder staatlichen Gemeinschaft so ausreichend zur Verfügung, dass es eigentlich nicht nötig wäre, sich um die knapper werdenden Öl-/Gasvorräte mit den wenigen „Besitzer“-Ländern kriegerisch auseinanderzusetzen.

Am Beispiel des Landkreises AS wird für PÖ (Pflanzenöl) aufgezeigt, dass aus dem jährlich zur Verfügung stehenden Angebot allein dieses kleinen Sektors ca. 3 200 EFH mit Wärme + Strom versorgt werden könnten, der Stromüberschuss für weitere 5 000 Haushalte reichen würde.

Durch die regionale Wertschöpfung für Öl, Stromverkauf, Düngemittelsubstitution usw. könnten ca. 25 Mio. Euro/a im Landkreis gehalten werden. Ein Kuchenstück, um dessen Genuß sich eigentlich alle bemühen müssten.

Würden Häuser energetisch saniert, Strom in effizienteren Geräten „verbraucht“, Strom sinnvoller eingesetzt, würden die regionalen Ressourcen für noch mehr Anwender reichen. Landwirtschaft, Handwerk, FH und mittelständische Unternehmen wären gut beraten, daran mitzuwirken. Es bietet sich die Möglichkeit, neue Arbeitsplätze zu schaffen, bestehende zu erhalten und so einen Beitrag zum „Wohlstand“ zu leisten. Auf die Nutzung fester bzw. gasförmiger Biomasse wurde nicht eingegangen. Deren Beitrag bewegt sich sicherlich in ähnlicher Größenordnung.

Beim Verbraucher, so postulierte der Referent, muss sich das Denken ändern. Nicht die Frage muss beantwortet werden: „Rechnet sich dies, und wenn ja, wann?“ sondern:

„Was kostet die nachhaltige Lösung? Wieviel ist mir der Erhalt der Lebensbedingungen wert,“ um sich dann für diese oder jene Lösung zu entscheiden. Denn:

Zahlen müssen wir immer, nach dem Motto: **„Tun wir was, kostet's Geld! Tun wir nix, kostet's die Welt!“**

**Wir haben die Wahl: Sonne oder Asche**

## Des réponses locales aux changements de climat actuels quand si ce n'est maintenant ?

De plus en plus de gens, ( 50% d'ici 2050 ), consomment de plus en plus d'énergie résiduelle (+ 2 ppm/décennie), ces résidus consistant en CO<sup>2</sup>. Conséquence : les effets de gaz de serre contribuent, entre autres, à une augmentation de la température globale ( 0,7° depuis le début de l'industrialisation). D'ici la fin du XXI<sup>e</sup> siècle, on craint une augmentation de 4°C. Cela signifie des changements climatiques qu'on ne réalise pas encore complètement : des tempêtes, de fortes précipitations, un décalage des saisons de pluie, des périodes de sécheresse... De plus, pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, on peut envisager l'épuisement d'une matière première, à savoir le pétrole.

C'est la raison pour laquelle il est grand temps de chercher des solutions alternatives, de développer leur emploi et de les introduire sur le marché, afin de les avoir sous la main en cas de demande accrue.

L'offre globale du rayonnement solaire direct dépasse très largement la demande mondiale actuelle en énergie.

L'utilisation indirecte de l'énergie solaire est pratiquement à la disposition de chaque institution nationale en quantité suffisante, de sorte qu'il ne serait pas nécessaire de mener des guerres contre les quelques pays „détenteurs“ de ces richesses en gaz ou en pétrole, richesses qui deviennent de plus en plus rares et par là-même, précieuses.

Nous voulons démontrer, en prenant l'exemple du Landkreis de Amberg-Sulzbach, qu'en utilisant l'huile de colza, il serait possible de fournir le courant électrique et le chauffage pour 3 200 maisons individuelles, pour ce seul petit secteur. Il y aurait également un excédent en courant suffisant pour 5 000 foyers supplémentaires.

Cela représente 25 millions d'euros par an pour la région pour l'huile, la commercialisation du courant, la substitution d'engrais, etc... Une part de gâteau pour laquelle, en fait, chacun devrait faire des efforts pour en profiter.

Une fois les maisons adaptées au progrès, d'une manière optimale, en matière d'énergie, le courant utilisé de la meilleure manière dans des appareils efficaces, utilisé à bon escient, les ressources régionales suffiraient encore pour davantage d'utilisateurs. L'agriculture, l'artisanat, l'IUT et les moyennes entreprises auraient tout intérêt à travailler dans ce sens. Cela procurerait même de nouveaux emplois, permettrait de garder ceux qui existent déjà et de contribuer de cette manière au „bien-être“. Nous n'avons pas parlé de l'utilisation de la biomasse solide ou sous forme de gaz. Son emploi aurait certainement une grandeur d'ordre semblable.

Il faut que les mentalités des consommateurs changent. Il ne faut pas répondre à la question : „Est-ce que cela est rentable et si oui, quand?“ mais au contraire : “ Que coûte la solution d'énergie renouvelable?“ Combien est-ce que je suis prêt à payer pour maintenir nos conditions de vie ? C'est après avoir répondu à cette question que nous pouvons nous décider pour telle ou telle solution. Car on ne peut pas échapper au fait de payer, selon la devise: Si l'on fait quelque chose, il faut payer, si l'on ne fait rien, il faut payer encore plus!

**Nous avons le choix: le soleil ou la cendre**