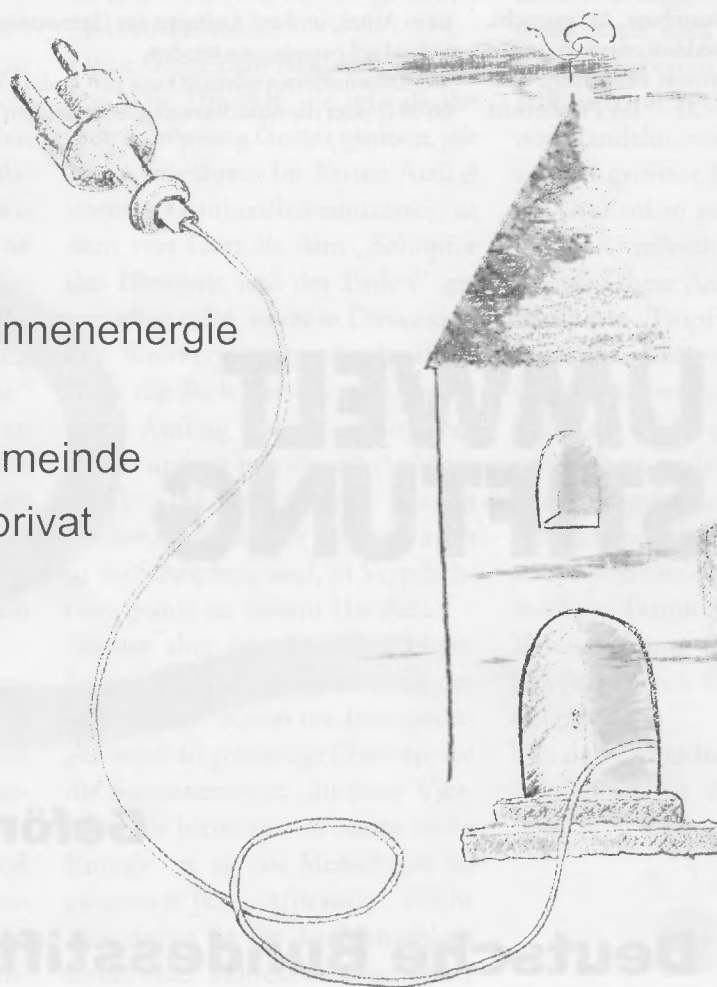




Info-Heft des Kirchenkreises Altenkirchen



- ☺ Wir setzen auf Sonnenenergie
- ☺ Energiesparen
 - in der Kirchengemeinde
 - lohnt sich auch privat
- ☺ An die Zweifler



Schmid

Informationen werden gerne weitergereicht

Groß war die Freude nicht nur beim Umweltausschuss des Kirchenkreises als der erste „selbstproduzierte“ Strom ins Netz eingespeist wurde. Am 14. Juni ging die Anlage erstmals ans Netz. Da gerade in dieser Phase die Wetterlage besonders stabil war, konnte man schnell auf dem Zähler eine stetig wachsende Summe ablesen. Im August wurde schließlich auch die große optische Anzeigetafel draußen am Haus der Kirche im Stadthallenweg montiert und alle, die Interesse haben, können nun verfolgen, wie die Anlage arbeitet und welche Erträge sie bringt. In rund drei Monaten kamen immerhin über 1600 kWh zusammen.

Für Dr. Michael Klein (2.v.r.) und seine Ausschusskolleginnen (einige fehlen auf unserem Bild) gilt auch weiterhin das Angebot, dass man alle, die an der Anlage interessiert sind, informieren möchte. Eigens dafür hat sich der Ausschuss „fit“ gemacht. Es gibt auch eine Bilddokumentation über den Entstehungsprozess der Anlage - als Infowand und auf CD - , ein Filmbericht



ist in Arbeit, und auf Anfragen aus Gemeinden, von Gruppen und Einzelpersonen kann individuell eingegangen werden.

Wer Informationen wünscht kann sich an das Verwaltungsamt des Kirchenkreises (02681/80 08 0) oder die Ausschussmitglieder wenden
PES.

UMWELT STIFTUNG



Gefördert durch die

Deutsche Bundesstiftung Umwelt

„Wir stehen als Kirche in der Pflicht“

Kirchenkreis will auch sichtbares Zeichen zum Schöpfungserhalt setzen

Der Umweltausschuss des Ev. Kirchenkreises Altenkirchen hat sich entschlossen, mit dem Bau einer Photovoltaikanlage auf dem „Haus der Kirche“ in Altenkirchen einen Beitrag zur Bewahrung der Schöpfung zu leisten. Er erhofft sich für die Kirchengemeinden, aber auch für Privatpersonen, damit im besten Sinne ein Vor-Bild zu sein, können doch die Erfahrungen mit dem Bau dieser Anlage anderen Hilfestellung und Anregung geben.

Nach längeren Vorplanungen, die neben technischen Fragen auch die Amortisierbarkeit betrafen, und nach der Genehmigung durch den Kreissynodalvorstand, ist die Anlage dann im Mai/Juni 2002 rasch installiert worden; seitdem liefert sie Strom, der ins allgemeine Energienetz eingespeist wird und für den der Kirchenkreis eine Vergütung erhält. Da das „Haus der Kirche“ als Verwaltungsgebäude nicht so energie-intensiv wie etwa eine Wohnanlage ist, erweist sich dies als der beste Weg. In anderen Fällen kann die Photovoltaikanlage natürlich auch direkt den Strom für ein Haus liefern.

Angesichts der immer noch virulenten Umweltkrise, von der uns nach Meinung vieler ernst zu nehmender Wissenschaftler wie etwa Ernst-Ulrich von Weizsäcker, um nur einen zu nennen, noch große und kaum abschätzbare Gefahren drohen, sieht sich auch die Kirche in der Pflicht, einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

Dabei geht es nicht nur rein vordergründig um die Umwelt. Ihre Zerstörung würde auch soziale und politische Verwerfungen größten Ausmaßes mit sich zu bringen. Schon heute stellt die Umweltpolitik der Industriestaaten und ihr Umgang mit den wirtschaftlichen Schwellenländern aber auch den Entwicklungsländern in dieser Frage eine enorme Belastung für die internationale Politik dar. Zu erinnern sei nur an den Streit um das so genannte „Kyoto-Protokoll“.

Diese Dinge betreffen auch die Kirche. Die Umwelt, die wir als die gute Schöpfung Gottes glauben, gilt es, zu bewahren. Im Ersten Artikel unseres Glaubensbekenntnisses, in dem von Gott als dem „Schöpfer des Himmels und der Erden“ gesprochen wird, ist diese Dimension des Weltverständnisses deutlich. Dass die Erde für uns gleichzeitig einen Auftrag darstellt, sie zu „bebauen und zu bewahren“ (1. Mose 2,15) und wir im Sinne Martin Luthers „Mitarbeiter Gottes“ auch in der Schöpfung sind, ist Verpflichtung genug zu diesem Handeln.

Warum aber eine Photovoltaikanlage als Beitrag zur Bewahrung der Schöpfung? Kaum ein Energieträger liefert so großartige Chancen wie die Sonnenenergie. „In einer Viertelstunde bietet uns die Sonne mehr Energie an, als die Menschheit im gesamten Jahr verbraucht. Nicht alles davon ist für die Menschheit direkt oder indirekt nutzbar. Aber an nutzbarem Potential verbleibt

immer noch mehr als tausendmal mehr Energie als der jährliche Energieverbrauch der Menschheit“, so der Träger der alternativen Nobelpreises Hermann Scheer (Sonnen-Strategie, ²1998, S. 103). Angesichts dessen meint er zurecht, dass sich wohl weniger die rechtfertigen müssten, die diese Energieform nutzen, als die, die sie nicht gebrauchen. Wenn trotzdem die Sonnenenergie bisher nur ein Nischenenergieträger ist, liegt dies wohl daran, dass neben wirtschaftlichen Interessen auch die Schwerfälligkeit menschlichen Denkens und Handelns, sofern die Not nichts anderes gebietet, hier noch nicht für ein Umdenken gesorgt hat.

Es wird vielleicht gefragt werden, ob denn diese Anlage nicht nur der berühmte „Tropfen auf den heißen Stein“ ist. Eher wohl stellt er einen von den vielen Tropfen dar, die den Stein der ökologischen Reformunfähigkeit aushöhlen.

Die Evangelische Kirche im Kreis Altenkirchen möchte daran mitwirken, Sonnenenergie bekannter zu machen. Damit will sie sich ihrer Verantwortung für die Schöpfung bewusst zeigen. Er lädt andere ein, mitzutun.

Für den Umweltausschuss des Ev. Kirchenkreises Altenkirchen:

Pfarrer Dr. Michael Klein



Wie alles anfing...

Werdegang eines Projekts

Bei der Synode 2000 wurde ein neuer Umweltausschuss des Kirchenkreises gewählt.

Bereits in der ersten Sitzung wurde klar, dass der Themenbereich „Schöpfungsbewahrung“ ein viel zu großes Feld ist, um sich dort umfassend tummeln zu können. Also beschloss man, sich lieber projektbezogen ans Werk zu machen. Da Ausschussmitglied Dr. Peter Müller Fachmann in Sachen „Energiesparen“ ist und sich auch im Bereich der erneuerbaren Energien gut auskennt, wurde dieses Feld als erster Einsatzbereich auserwählt.

Nach intensiven Beratungen im Ausschuss, einem Besuch bei Kreishandwerksmeister Friedhelm Adorf, der auch Mitglied unserer Kreissynode ist, und intensivem Austausch mit dem Umweltberater der Landeskirche, Dietmar Donath (wir berichteten darüber im Durchblick 3/2001), ging die Tendenz zur Errichtung einer Photovoltaikanlage. Eine Solaranlage, die Brauchwasser erwärmt, passte eher in Einrichtungen wie Kindergärten, Altenheimen und überall wo warmes Wasser genutzt werden kann. Da im Verwaltungsamt in Altenkirchen eher weniger Duschbedarf besteht, war eine Anlage, die Sonnenlicht in Strom umwandelt, schon passender. Der Ausschuss, der weit häufiger tagte, als dies gewöhnlich der Fall ist, holte sich beim Kreissynodalvorstand ein erstes Einverständnis für die Planungen und nun wurden Infos gesammelt, Anträge gestellt,



Erste Informationen zu verschiedensten Techniken des Energiesparens und alternativen Versorgungen holte sich der Umweltausschuss auch bei Kreishandwerksmeister Friedhelm Adorf (Mitte)

überarbeitet, telefoniert und gehofft. Denn 2001 war für viele ein Jahr, in dem sich der Entschluss, Photovoltaikanlagen zu installieren, rechnerisch sehr günstig erwies. Wer im Vorjahr seine Anlage erbaute, bekommt für die Einspeisung ins Stromnetz ein paar Cent mehr erstattet - auf zehn Jahre - als die Anlagen, die erst in diesem Jahr fertig wurden.

Doch der Antragsstapel war riesig in 2001 und wir kamen leider nicht mehr zum Zuge. Um so größer die Freude, als im Frühjahr 2002 endlich die Nachricht kam, dass unser Zuschussantrag bewilligt ist und wir loslegen können. Der Kreissynodalvorstand gab nun sein endgültiges „OK“, schließlich müssen für die Anlage rund 40 000 Euro finanziert

werden - Zuschüsse kommen dazu von der „Deutschen Bundesstiftung Umwelt“.

Nach Pfingsten rückten die Gerüstbauer an, schon zwei Tage später isolierten RWE-Mitarbeiter die Dachleitungen, damit dort gefahrlos gearbeitet werden konnte und schließlich ging es richtig los. Zunächst wurden die Dachhalterungen montiert, später die rund 25 Kilo schweren Module nach oben gehievt.

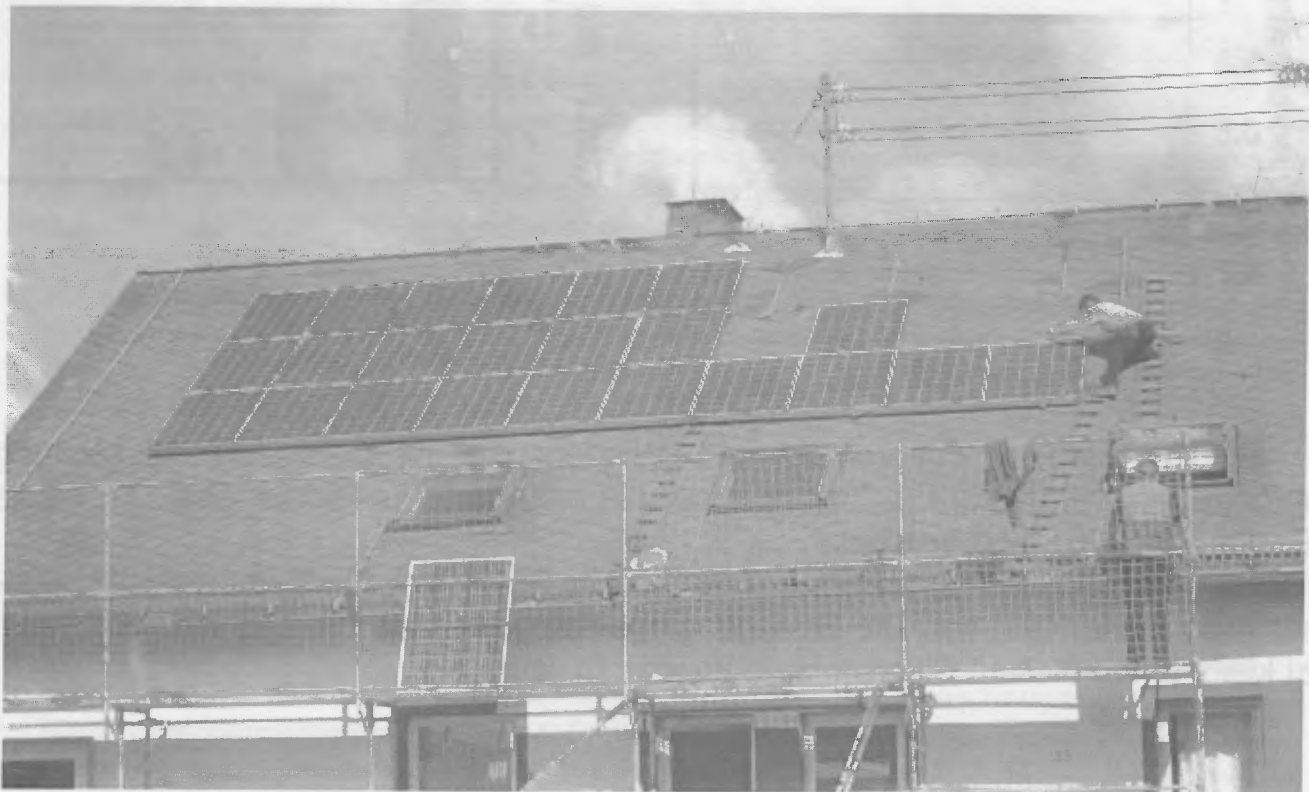
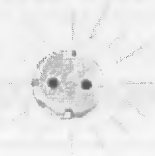
Leider präsentierte sich das Wetter nicht immer zur Anlage passend und viel Regen und Wind beschwerten die Arbeiten.

Doch irgendwann war es wirklich fertig und schon von der Kreuzung Schloßplatz her kommend kann man wunderbar die Anlage erkennen.

Und die Anlage wird wahrgenommen, vor allem auch von den Menschen, die gerne Ordnung haben. „Da fehlt doch ein Element“ bekommen wir des Öfteren zu hören, weil die Anlage nun nicht den ganzen Dachraum einnimmt. Doch wir trösten: An der leeren Stelle sitzt das Meßgerät und leitet die Informationen in einen Rechner und auf unsere Visualisierungstafel. Dort finden seit Neuestem die Augen ein lohnendes Ziel: Hier gibt es alle Infos rund um die Arbeit unserer Photovoltaikanlage. Diese finden Sie links neben der Eingangstür des Hauses der Kirche.



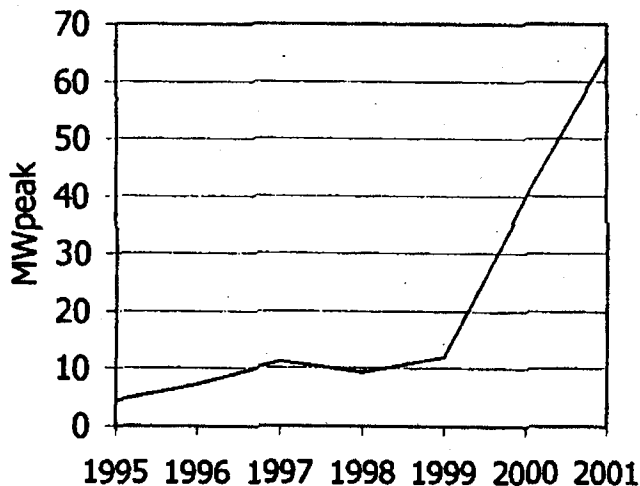
Wer Energie spart, kann auch die Balance halten ...



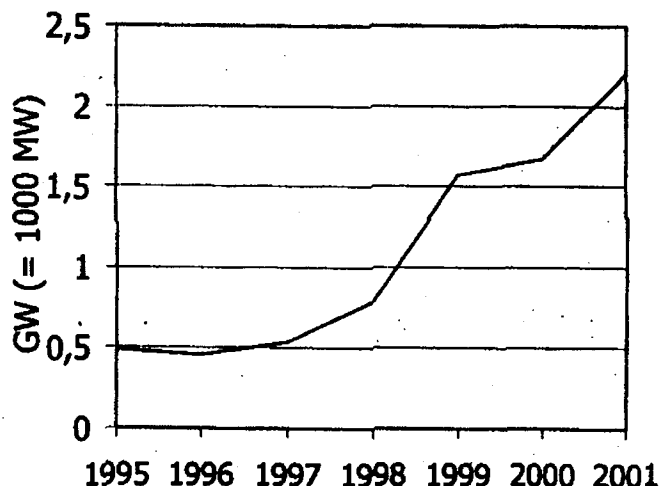
... und zieht die Aufmerksamkeit auf sich.

Entwicklung der erneuerbaren Energien im Vergleich

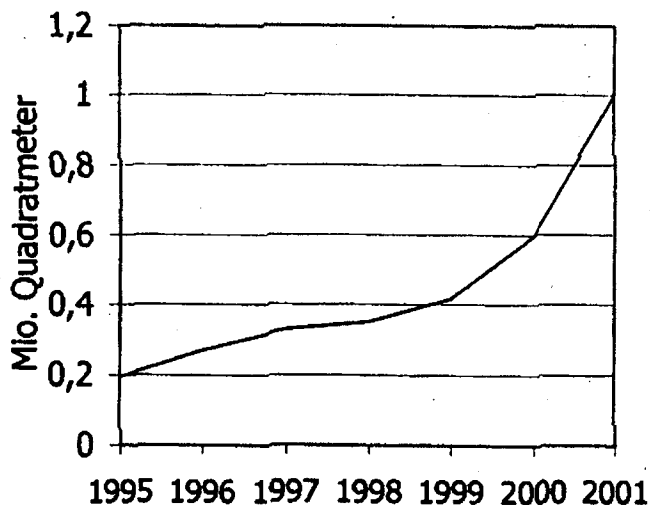
Fotovoltaik



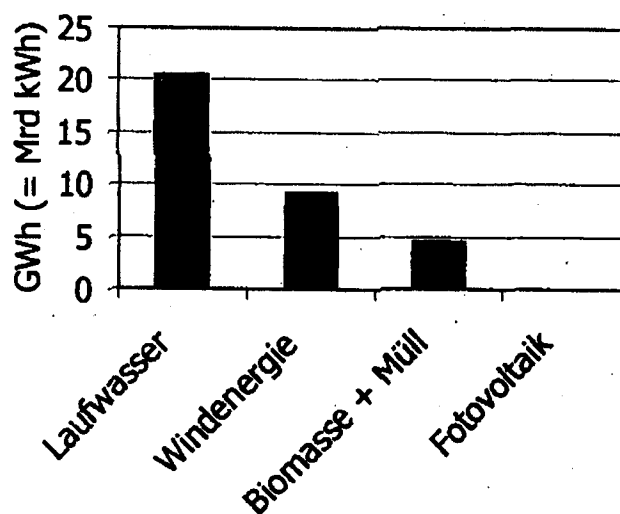
Windenergie



Solarwärme



Stromerzeugung 2000



Bei den Grafiken "Fotovoltaik" und "Windenergie" ist die installierte Leistung aufgetragen, bei der Grafik "Solarwärme" die installierte Kollektorfläche. Die Werte für das Jahr 2001 sind geschätzt.

Beim Vergleich der Stromerzeugung im Jahr 2000 liegt für Biomasse kein eigener Wert (ohne Müll) vor. Die Erzeugung aus Fotovoltaik ist mit 0,05 Mrd kWh noch zu klein, um in diesem Diagramm erkennbar zu sein.

aus: Forum 64 Januar 2002

Lohnt sich eine Photovoltaikanlage auch „privat“?

Unsere Photovoltaikanlage (PV-Anlage) soll nicht nur „sauberen“ Strom liefern, sondern durch ihren werbewirksamen Standort auch anregen, mal wieder über die eigenen Energieverbrauchsgewohnheiten und deren Folgen nachzudenken und vielleicht ermutigen Pläne für den Bau einer eigenen Anlage zu schmieden.

Unsere PV-Anlage im Stadthallenweg liefert genug Strom, um einen normalen Vier-Personen-Haushalt ganzjährig zu versorgen.

Lohnt sich eine solche Anlage auch „privat“?

Grundsätzlich sollte jeder bestrebt sein, den Energieverbrauch aus Umwelt- und Kostengründen so weit wie möglich einzuschränken.

Wenn Sie auch der Meinung sind, dass...

- der Anteil der regenerativen Energien am derzeitigen Energiemix erhöht werden muss, um besonders die Co²-Belastung (ca. 650g/kWh) unserer Atmosphäre dringend zu reduzieren,
- der unerschöpflichen und sauberen Solarenergie dabei langfristig eine Schlüsselrolle zufallen sollte,
- Sie damit ein Zeichen setzen wollen, schon heute mit der Nutzung der Solarenergie vor Ort zu beginnen und mit dem christlichen Auftrag zur Bewahrung der Schöpfung Ernst

machen wollen

- sich eine Investition in die Zukunft immer rechnet, dann sollten auch Sie in ihrem privaten Bereich prüfen, ob der Einsatz von Solarenergie - sei es als Anlage zur Stromerzeugung oder Warmwasserbereitung - nicht auch Ihnen langfristig Vorteile bietet!

Mit Solarenergie den großen Reibach machen?

Die Versprechungen einiger Anbieter zu wirtschaftlichen Renditen im „Solargeschäft“ sind groß, aber solche Rechnungen sind eher skeptisch zu betrachten. Kühle Köpfe ringen sich immerhin zu folgender Prognose auf:

Eine Anlage refinanziert sich nach 20 Jahren und das einst investierte Geld ist wieder da - allerdings ohne Zinsen. Danach könnte es in die Gewinnzone gehen. Die Lebensdauer der Anlagen kann heute mit rund 25- 30 Jahren angesetzt werden, so dass mitunter zehn Jahre „Gewinnzone“ drin sind. Zu berücksichtigen ist hierbei jedoch, dass es nach 20 Jahren Betriebsdauer zu Anfälligkeiten, Reparaturen oder anderen Nach-Investitionen kommen kann.

Unterstützung vom Staat gibt es beim Bau einer PV-Anlage aus dem „100 000-Dächer - Solarstrom Programm“ von der Kreditanstalt für Wiederaufbau in Form eines zinsgünstigen Darlehens. Ferner wird

nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) rund 48 Cent pro eingespeister Kilowattstunde (kWh) vergütet.

Privatpersonen können sich zudem bei den Verbraucherzentralen über Fördermöglichkeiten der Kommunen, des Landes und in manchen Regionen auch der Energieversorger informieren.

Zuschüsse und zinsgünstige Darlehen sorgen in der Regel nur dafür, dass der Bau einer Anlage kein großes finanzielles Risiko wird, sind aber keine Grundlage für ein „Supergeschäft“.

Informationen zur Technik und Finanzierbarkeit von PV-Anlagen gibt es ebenfalls bei den Verbraucherzentralen, bei den Energieversorgern, im Internet, bei den Hausbanken, in den Fachbetrieben oder durch zahlreiche Informationsbroschüren und -veranstaltungen.

Die Betreiber von PV-Anlagen helfen sich auch gegenseitig mit Informationen (dazu auch: Betreiberumfrage für 2001 ist abgeschlossen/ Seite 8)

In jüngster Zeit gibt es - auch in unserer Region - engagierte Menschen, die sich dafür einsetzen, dass auch diejenigen, die selbst keine eigene PV-Anlage bauen können - sei es aus finanziellen Gründen, weil sie kein eigenes Haus haben oder auch die äußeren Bedingungen ungünstig sind (keine Dachfläche zur Sonnenseite) ihren Beitrag zur

Energiewende leisten können. Mittels „Anteilsscheinen“ kann dann jede/r seinen eigenen Beitrag zum Bau einer größeren Anlage leisten. Andere Gruppen versuchen mittels gemeinsamer Anstrengungen die Anlagenkosten durch Gemeinschaftsplanung und -bestellung, und den Selbst-Bau zu

senken und helfen sich auch bei der Standortsuche, wenn beispielsweise jemand ein ungeeignetes Dach hat.

Fazit: Eine Anlage lohnt sich in jedem Fall auch „privat“ - Gewinne stehen nicht immer nur in Wirtschaftlichkeitsbilanzen!

pes

Betreiberumfrage 2001 ist abgeschlossen

Der Solarenergieförderverein Aachen (www.sfv.de) hat seine erste Betreiberumfrage zur Entwicklung der PV-Anlagenpreise bis zum Jahresende 2001 abgeschlossen. Unter „<http://www.sfv.de/lokal/maills/wvf/auswert2.htm>“ kann man folgende Einzelauswertungen finden:

- Preisentwicklung der kleinen Anlagen bis 5kW
- Preisentwicklung der mittleren Anlagen von 5 bis 20 kW
- Preisentwicklung der „großen“ Anlagen von 20kW bis 55kW
- Preisentwicklung über alle bisher erfassten Anlagen
- Unmittelbarer Preisvergleich zwischen den Größenklassen
- Preisvergleich bei Förderungen mit /bzw. ohne das NRW-REN-Programm
- Preisvergleich nach Postleitzahlen (PLZ) für Anlagen bis 5kW
- Unmittelbare Gegenüberstellung der PLZ für Anlagen bis 5kW.

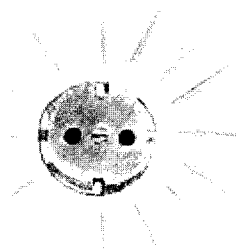
Das Besondere dieser Umfrage liegt darin, dass sie - unabhängig von den

Angaben der Installateure und der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) - die endgültigen Kosten des Betreibers erfasst. Außerdem berücksichtigt die Umfrage auch Anlagen, die ohne KfW-Kredit gebaut wurden. Insgesamt wurden die Daten von 338 PV-Anlagen ausgewertet.

Die Befragung wird fortgesetzt, um die Datenbasis zu verbreitern.

Der Kirchenkreis Altenkirchen erfasst selbstverständlich auch alle Daten seiner Anlage und wird sie der Allgemeinheit zur Verfügung stellen. So können viele von unseren Erfahrungen profitieren!

PES



Kurz gemeldet

Was ist eigentlich „Photovoltaik“?

Photovoltaik nennt man die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in Energie. Durch die Einwirkung von Sonnenlicht auf die Siliciumzellen (Solarmodule) wird der Strom erzeugt. Bei diesem Strom handelt es sich um Gleichstrom, der in einem Wechselrichter zu netztauglichem Wechselstrom umgeformt wird.

Solarzellen bestehen meist auch hauchdünnen Siliciumscheiben. Silicium ist als Rohstoff auf der Welt nahezu unbeschränkt vorhanden, beispielsweise auch in Sand. Die Oberflächen sind chemisch speziell behandelt, um einen möglichst starken photovoltaikischen Effekt zu erzielen.

Die „Schuldigen“

Bei der Herbstsynode 2000 wurde ein neuer Umweltausschuss des Kirchenkreises gewählt. Mit am Photovoltaikprojekt arbeiten:

Pfarrer Dr. Michael Klein (Hamm/ Vorsitzender), Erhard Seifen (KG Hilgenroth/stv. Vorsitzender), Hanns H. Amthauer, Dr. Peter Müller, Dr. Hans-Joachim Roos (alle KG Altenkirchen), Pfr. Werner Christian Jung (Landjugendakademie Altenkirchen), Petra Stroh (Kirchengemeinde Birnbach), Christa Dewitz (KG Flammersfeld, bis 1.5.2002: Michaela Höller-Müll) und Fritz Langkutsch (KG Hamm). Mit Beginn der Arbeiten am Photovoltaikprojekt unterstützt auch Uwe Danner, stv. Leiter des Verwaltungsamtes unsere Arbeit

und kümmerte sich nicht nur um den aufwendigen „Papierkram“.

Nachbarn sind auch aktiv

In unmittelbarer Nachbarschaft des Kirchenkreises Altenkirchen, in Horhausen (Kirchengemeinde Honnefeld/Kirchenkreis Wied), startete vor rund drei Jahren bereits ein Projekt zur Nutzung regenerativer Energien. Auf der „Arche“, dem Gemeindezentrum der Honnefelder wurde eine Photovoltaikanlage installiert, die ebenfalls mit Mitteln aus der Bundesstiftung Umwelt gefördert wurde und seither Strom ins Netz einspeist. Der Altenkirchener Umweltausschuss ließ sich im Vorfeld seiner Planungen auch von Pfarrer Rüdiger Kindermann auch über den Werdegang des Projektes der Nachbarn informieren.

Sonne ist beständiger Lieferant

Schon seit Jahrzehnten warnen uns Wissenschaftler vor den Gefahren eines Temperaturanstieges in der Erdatmosphäre. Durch die Verbrennung fossiler Energien steigt der Gehalt an Kohlendioxid ständig an. Eine Chance, diese Entwicklung positiv zu beeinflussen ist die Nutzung regenerativer Energien. Dies bedeutet vorhandene Rohstoffe zu nutzen, die ohnehin da sind (Sonne, Wasserkraft und Wind) oder nachwachsende Rohstoffe zu favorisieren.

Allein die Sonne versorgt uns täglich mit neuer Energie. Zuverlässig, unerschöpflich und absolut schadstofffrei.

Jährlich strahlt die Sonne 10 000 mal mehr Energie auf die Erde, als die gesamte Erdbevölkerung verbraucht. Pro Quadratmeter stehen

über 1000 Kilowattstunden Solar-energie jährlich zur Verfügung.

„Allein von solargeeigneten Hausdächern und Fassaden in Deutschland könnten Photovoltaikanlagen (PV) langfristig 20 Prozent des gesamten derzeitigen Elektrizitätsbedarfs gewinnen“ (Test/Stiftung Warentest spezial „Energie“).

30 Millionen Euro mehr für Solarenergie

Das Bundeskabinett hat am 19. Juni 2002 beschlossen, die Fördermittel für das Marktanzreizprogramm zu Gunsten erneuerbarer Energien ab 2003 um 30 Millionen Euro auf 230 Millionen aufzustocken. (aus einer Pressemitteilung des Forschungspolitischen Sprechers und Energieexperten der Bundestagsfraktion B90/Die Grünen, Hans Josef Fell (MdB).

Mit der Aufstockung können zusätzlich über 320 000 Quadratmeter Solarkollektoren beziehungsweise tausende Biomasseanlagen gefördert werden.

Viele Informationen gibt es im Netz

Wer sich über die Nutzungsmöglichkeiten von Sonnenenergie informieren will, findet dazu ein fast unüberschaubares Angebot im Internet. Allein auf der Seite: „www.top50-solar.de“ findet man eine reichhaltige Auflistung von deutschsprachigen Homepages, die alles rund um das Thema „Solarenergie“ anbieten. Hier kann man sich über technische Fragen ebenso informieren wie über Zuschussanträge - auch geordnete nach Bundesländern - oder über die einzelnen Produkte und Firmen, die Angebote unterbreiten.

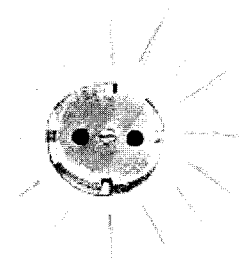
Solarstrom boomt weltweit

Die Solarstromanlagen ersetzen heute weltweit zwei Atomkraftwerke. Der Zuwachs von Photovoltaikzellen betrug 2001 mehr als 37 Prozent global - in Deutschland über 50 Prozent!

Besonders in Entwicklungsländern beziehen Menschen ohne Stromanschluss den Strom aus der Sonne. Sie ist dort die billigste Produktionsform von Elektrizität. Noch immer leben weltweit rund zwei Milliarden Menschen ohne Strom.

In Europa soll die Stromproduktion von 113 Megawatt in 2001 auf 438 Megawatt installierter Leistung im Jahre 2004 gestartet werden. Die „European Photovoltaik Industrie Assication“ schätzt, dass bis 2010 bereits 16 Prozent des Stroms in den 30 OECD-Ländern über Photovoltaik-Anlagen produziert werden.

Das US-Umweltinstitut hat herausgefunden, dass selbst im wolkenreichen Großbritannien auf den heutigen Dachflächen mehr Strom Sonnenstrom produziert werden kann, als in England insgesamt Strom verbraucht werden. Dadurch würden 200 Millionen CO₂ jährlich eingespart.



Die Zahlen rund um unsere Photovoltaikanlage

· Gesamtnennleistung 5120 kWp

(Die Leistung von Solargeneratoren wird in kWp angegeben. Dabei bedeutet der Index „p“ darauf hin, dass es sich um eine Spitzenleistung (englisch „peak“ = Spitze) handelt. Übliche Solargeneratoren benötigen eine Fläche von ca. 10m² pro kWp.

· 32 Modulfelder „Solara SM 7000 á 160 Wp angeordnet in zwei Reihen á 11 und einer Reihe á zehn Felder und mittels „Auf-Dach-Montage“ angebracht, mit einer 45° Neigung. Die Abweichung von der Südrichtung beträgt -40° Ost. Der Leistungsverlust gegenüber einer optimalen Südausrichtung liegt bei ca. 5 Prozent.

· Eingebaut sind zwei Wechselrichter Sunny Boy SWR 2000

Die Visualisierungseinheit (eine Schautafel an der Außenwand des „Hauses der Kirche“) - dazu auch Seite 11)

informiert seit August ständig über die

- aktuelle Sonneneinstrahlung
- aktuelle Stromspeisung ins Netz
- die Jahresleistung der Anlage und die Gesamtleistung seit Inbetriebnahme der Anlage

Außerdem werden die Leistungen der PV-Anlage über ein Computersystem erfasst und wir können damit verschiedenste Ergebnisse zusammenfassen, auswerten und damit Informationen auch an Interessierte weiterleiten.

· **Kosten der Anlage** : 34 056 Euro
zusätzlich: 2 600 Euro für die „Anschauungstafel“.

Finanziert wird die Anlage durch Zuschüsse der Bundesstiftung Umwelt diese sind (insgesamt 18 800 Euro), davon:

13 326 Euro für die PV-Anlage (40 Prozent der Anschaffungskosten) und 5177 Euro für Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und Information.

20 000 Euro werden über ein Darlehen des Kirchenkreises finanziert, 1700 Euro Spenden werden noch zusätzlich aufgebracht werden müssen.

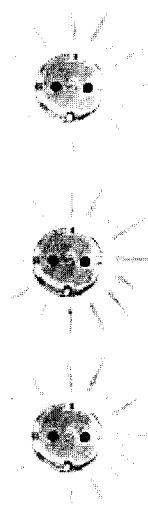
Im Gegensatz zu Privatleuten konnte der Kirchenkreis nicht auf Hilfen aus dem „100 000-Dächer-Programm“ zugreifen.

Spendenliste

Unsere Photovoltaikanlage wird auch dadurch finanziert, dass wir um Spenden bitten. Nicht nach der Devise „Jetzt macht Kirche mal was Vernünftiges und schon hält sie wieder die Hand auf“, sondern um mit unserem Werben um Spenden auch die Absicht des Projektes und die Wichtigkeit von der Nutzung regenerativer Energien möglichst breit zu streuen. Deshalb freuen wir uns über folgende Spender:

☺ **Westerwaldbank eG Hachenburg**

Diese „Liste“ wird fortlaufend ergänzt und wir freuen uns über alle, die mitmachen.



Die Photovoltaikanlage des Kirchenkreises

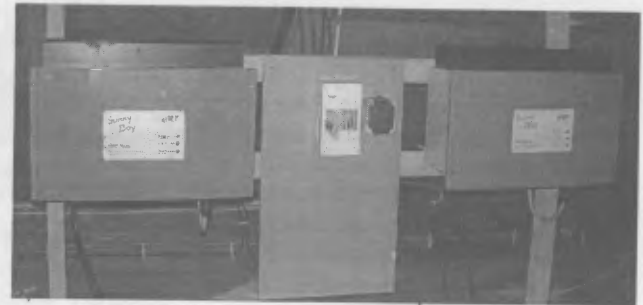
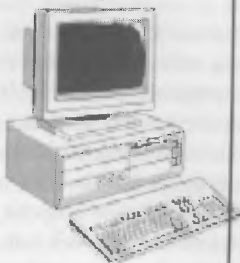
Sonnensensor



32 Module



Daten-logger



Wechselrichter



Zähler für Datenerfassung

Anzeigetafel



Einspeisezähler

öffentliches Stromnetz

Ein Brief an die Zweifler

Folgenden Text stellte uns netterweise Wolf von Fabeck vom Solarenergieförderverein Aachen (www.sfv.de) zur Verfügung. Er beinhaltet viele Denkanstöße und lädt zum Nachdenken und Diskutieren ein:

Sehr geehrte Zweifler an einer vollständigen Energiewende,

Sie wissen ja, wir vom Solarenergie-Förderverein sind davon überzeugt, dass ein vollständiger Ersatz der konventionellen Energiequellen durch die erneuerbaren Energien aus Sonnenstrahlung, Windkraft, Wasserkraft und Biomasse möglich ist. Doch Sie haben Ihre begründeten Zweifel.

Die Mehrzahl der mit Energiefragen befassten Fachleute bestreitet mit Ihnen, dass die erneuerbaren Energien das Potenzial hätten, die Energiequellen Kohle, Öl, Erdgas und Uran zu ersetzen. Auch teilt ein großer Teil der Bevölkerung Ihre Zweifel. Zwar erfreuen sich die Erneuerbaren Energien der größten Beliebtheit, aber ob sie einen VOLLSTÄNDIGEN ERSATZ bereitstellen können, das mögen Viele nun doch nicht glauben.

Die Tatsache, dass unsere Überzeugung bisher nur von so Wenigen geteilt wird, beweist allerdings nicht, dass sie falsch ist, es kann auch daran liegen, dass der Gedanke für die Mehrheit noch völlig neu ist und erst verarbeitet werden muss. Deshalb schreibe ich Ihnen diesen Brief.

Meines Wissens ist die Idee von der Möglichkeit einer vollständigen Energieversorgung aus Erneuerbaren Energien überhaupt erstmals in den neunziger Jahren einem größeren Publikum öffentlich mitgeteilt worden.

Unser Solarenergie-Förderverein gehörte zu den Ersten, die diese Möglichkeit publiziert haben. Mit der Argumentationslage sind wir somit gut vertraut.

Es ist in der Geschichte ja schon öfter vorgekommen, dass sich eine neue Erkenntnis gegenüber einer alten Überzeugung durchsetzen musste. Paradebeispiel war die erbiterte Diskussion der Frage, ob die Erde um die Sonne kreist. Die Schwierigkeiten, die die ersten Anhänger der neuen Erkenntnis damals hatten, sind ja bekannt.

Bei der Energie-Frage ist es besonders schwierig, zu einer objektiven Beurteilung zu kommen, denn hier geht es nicht nur um eine akademische Frage, sondern auch um

erhebliche Wirtschaftsinteressen. Unterstellen wir einmal, wir, die Anhänger der „neuen Lehre“ hätten recht und es würde uns gelingen, die Regierung zu überzeugen, so würde die wirtschaftspolitische Unterstützung der konventionellen Energiebereitstellungstechniken plötzlich fraglich sein. Es könnte geschehen, dass die bisherigen Kohle-subsidien schneller als vorgesehen eingestellt würden, es könnte geschehen, dass der Kernenergie die großzügige Befreiung von der Haftpflichtversicherung und die Befreiung ihrer Rückstellungen von der Zinsertragssteuer zukünftig nicht mehr gewährt würde, und es könnte geschehen, dass die erneuerbaren Energietechniken die Unterstützung bekämen, die wir seit langem fordern.

Immer noch unterstellt, dass wir tatsächlich recht hätten, würde sich daraus dann ein so gewaltiger Aufschwung der erneuerbaren Energietechniken ergeben, dass die jüngsten Investitionen in konventionelle Großkraftwerke sich als „stranded investments“ erweisen würden, wodurch wiederum die bisherigen Ratgeber und Fachleute der konventionellen Energietechniken in aller Öffentlichkeit bloßgestellt wären und sich den Zorn ihrer Aktionäre zuziehen würden. Diese Überlegung wirft ein Licht auf die Brisanz der Frage und warnt uns, dass bei manchen Fachleuten eine gewisse Befangenheit in dieser Frage nicht ganz ausgeschlossen werden kann.

Die Formulierung einiger Fachleute, dass es - auch auf lange Sicht - 'ausgeschlossen' sei, den Energiebedarf der Menschheit vollständig durch Erneuerbare Energien zu decken, zeigt in der Tat eine hohe emotionale Beteiligung. Eine Formulierung in dieser Striktheit und Endgültigkeit ist unter wissenschaftlich argumentierenden Fachleuten sonst eher ungewöhnlich; sie ist allenfalls für die Wiedergabe eines Naturgesetzes zulässig. In einem naturwissenschaftlichen Lexikon darf es heißen: „ES IST AUSGESCHLOSSEN ...“ z.B.: „Es ist ausgeschlossen, eine Maschine zu bauen, die mehr Nutzenergie liefert, als ihr

an Energie zugeführt wird (Perpetuum Mobile 2. Art)“.

Genau wie ein Naturgesetz ist die Aussage der genannten Fachleute formuliert und es wird demzufolge in der Öffentlichkeit (vielleicht auch von Ihnen?) wie ein Naturgesetz verstanden, dass es ausgeschlossen sei, den Energiebedarf der Menschheit vollständig durch erneuerbare Energien zu decken. Doch ein Naturgesetz ist dies überhaupt nicht. Eine Solarzellenfläche mit der Kantenlänge 150 km mal 150 km - auf Pontons in der Nordsee oder auf Gestellen in der Wüste oder wo auch immer unter dem freien Himmel zwischen Polarkreis und Äquatorwürde z.B. ausreichen, nicht nur den Strombedarf, sondern sogar den jetzigen Gesamtenergiebedarf von ganz Deutschland zu decken. (Natürlich sieht so nicht die Lösung aus, die wir vorschlagen; auf die komme ich weiter unten.)

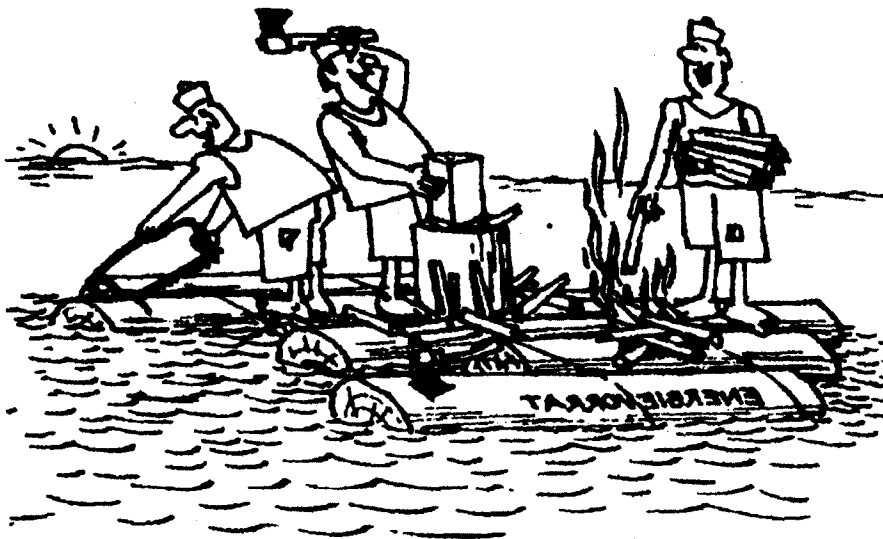
Die oben erwähnten Fachleute sagen zwar, die Energiewende sei ausgeschlossen, bzw. unmöglich. Was Sie aber tatsächlich meinen, ist eigentlich etwas anderes. Sie halten die technischen Schwierigkeiten, die Kosten, die Probleme bei der politischen Durchsetzung für so groß, dass sie nicht GLAUBEN, dass eine Energiewende möglich sein wird. Ihre oben erwähnte Befangenheit und der - vielleicht noch nicht einmal vor sich selbst eingestandene - Wunsch, dass es nicht so rasch zu dieser Energiewende kommen möge, damit sie nicht im nachhinein blamiert dastehen, lässt sie jedoch eine Formulierung wählen, zu der sie bei strenger Wissenschaftlichkeit nicht berechtigt wären.

Wir überlegen immer wieder, wie wir Ihnen als Gegenargument das Ergebnis einer umfangreichen Studie nahebringen können, die im Auftrag der Europäischen Kommission vor fünf Jahren an verschiedenen Forschungseinrichtungen in Dänemark, Frankreich und Deutschland gemeinsam erstellt wurde. Sie kommt zu dem Schluss, dass Europa bis zum Jahr 2050 Selbstversorger aus europa-eigenen erneuerbaren Energien werden kann. Ein Mix aus Sonne, Wind, Wasserkraft und Biomasse kann nach

dieser Studie und nach unserer Überzeugung viel effektiver die benötigte Energie bereitstellen als die oben erwähnte einseitige Solarzellenlösung.

Weiteres Ergebnis der Studie war, dass die Energiepreise pro Kilowattstunde zum Ende des betrachteten Zeitraums zwar etwa doppelt so hoch wären, dass aber andererseits der Energiebedarf ohne Komfortverzicht

die Wahrscheinlichkeit einer solchen Klimakatastrophe für recht gering hältst, oder die Folgen für erträglich, wären doch die von vielen Fachleuten, z.B. Biologen, vorhergesagten Folgen so gravierend, dass die politische Verantwortung gebietet, das „Experiment“ einer kontinuierlich fortgesetzten Treibhausgas-Emission so rasch wie möglich abbrechen.



halbiert werden könne (durch bessere Wärmedämmung, wirkungsvollere Kühlschränke, Energiesparlampen, wirkungsvollere elektrische Lokomotiven, das zwei-Liter-Auto usw.), sodass im Endeffekt die Ausgaben für Energie gleich bleiben würden. Wichtig ist auch zu bemerken, dass in dieser Studie nur Techniken berücksichtigt wurden, die schon jetzt in der Praxis Verwendung finden.

Das Ergebnis der Studie lässt sich leicht in diesen vier Sätzen zusammenfassen, doch Sie möchten natürlich Begründungen und Berechnungen hören. Diese lassen sich leider nicht auf wenige Briefseiten verkürzen. Nutzen Sie deshalb die Gelegenheit sich bei entsprechenden Tagungen zu informieren.

Ich glaube aber auch, dass es in einer Diskussion mit Ihnen, sehr geehrte Zweiflern, erst einmal darauf ankommt, dass wir uns über die **NOTWENDIGKEIT** einer Energiewende verständigen. Dazu einige Gedanken: Niemand kann ausschließen, dass es wirklich zu der befürchteten Klimakatastrophe kommt, lange bevor die fossilen Energieträger erschöpft sein werden. Auch wenn man

Außerdem müssen wir davon ausgehen, dass irgendwann in gar nicht so ferner Zukunft - Klimakatastrophe hin oder her - die Ausbeutung der fossilen Energieträger und des Urans den wachsenden Energiebedarf der Menschheit ohnehin nicht mehr zu decken vermag.

Niemand behauptet, dass dann auf einen Schlag alle Erdölfelder und Gasvorkommen erschöpft sind, das mag noch hundert Jahre dauern. Aber: Das Ende kommt lange vor dem endgültigen Verbrauch aller Ressourcen! Das Ende beginnt bereits, wenn die Förderung von Treibstoff nicht mehr so rasch gesteigert werden kann, wie die steigende Nachfrage. Denken wir doch z.B. daran, dass in China jetzt die individuelle Motorisierung, der Umstieg vom Fahrrad auf das Auto, beginnt.

Die Nachfrage nach Treibstoff wird dadurch in bisher nie dagewesenen Tempo zunehmen. Wenn aber die Förderung von Öl und Gas nicht mehr im gleichen Tempo gesteigert werden kann wie die Nachfrage, werden nach dem Gesetz von Angebot und Nachfrage die ersten rasanten Preissteigerungen einsetzen, bei denen die ärmeren Völker bald aufgeben müssen und den

reicheren Völkern die Geldmittel entzogen werden, die sie eigentlich für den Umbau ihrer Energiewirtschaft benötigen.

Die zweite Phase des Endes setzt ein, wenn die Förderung von Gas und Öl ihren Höhepunkt erreicht hat und danach zurückgeht. Auch wenn immer wieder einmal neue Erdöl- oder sonstige Reserven gefunden werden, kommt diese Phase ebenfalls, ist das Ende trotzdem irgendwann erreicht. Wie beim Ostereiersuchen, könnte man scherzeshalber sagen, doch zum Scherzen ist hier kein Anlass gegeben, denn das Ende der konventionellen Energiereserven könnte das Ende der technischen Zivilisation bedeuten, wenn vorher keine Alternativen bereitgestellt worden sind.

Wer von unseren Mitbürgern würde sich wohl mit dem Ende der technischen Zivilisation abfinden und freiwillig zu mittelalterlichen Produktionsverfahren, Wohnkomfort und Reisemöglichkeiten zurückkehren? Nur wenige, nehme ich an. Es ist deshalb zu befürchten, dass es zwischen den Industrienationen dieser Welt zu erbitterten Verteilungskämpfen um die letzten Reserven kommen wird, die sogar mehr als das Überleben der Zivilisation in Frage stellen können.

Es ist deshalb eine Frage vorausschauender Verantwortung, rechtzeitig darüber nachzudenken, welchen Ersatz es dann geben soll. Mehr noch: Weil es viele Jahrzehnte braucht, ein neues Energieversorgungssystem aufzubauen, genügt es nicht, darüber nur nachzudenken, genügt es nicht, auf dem Reißbrett und in den Forschungslabors einige Prototypen zu planen und zu errichten. Die Entwicklung eines weltumspannenden Energieversorgungssystems ist nur möglich, wenn eine ständig zunehmende Nachfrage zur Massenproduktion führt und so die Möglichkeit und den Anreiz liefert, neue Forschungsergebnisse in der Praxis zu erproben.

Wenn erst einmal die Ölpreise wegen Verknappung in die Höhe gehen und schließlich explodieren, wird das Geld und die Zeit fehlen, den Wohnungsbestand der Bundesrepublik mit Wärmedämmung zu versehen, wird es zu spät sein, alle 7-Liter-Autos gleichzeitig zu verschrotten und 2-Liter-Autos in Serie zu

geben. Dann wird es insbesondere zu spät sein, auf Millionen von Dächern Solarstromanlagen zu errichten.

Es muss deshalb planvoll schon jetzt mit dem Aufbau derjenigen Techniken begonnen werden, die heute verfügbar sind. Wir beim Solarenergie-Förderverein und bei vielen ähnlichen Nicht-Regierungs-Organisationen sind hier schon seit 15 Jahren intensiv tätig.

Die Tatsache, dass die Stromwirtschaft seit Erfindung der Wasserstoffbombe ihre einzige Hoffnung auf die Kernfusion setzt, (die übrigens auch unter Rot/Grün ihre Forschungsgelder weiterhin erhält), darf uns nicht dazu verleiten, die Hände in den Schoß zu legen, denn noch ist nicht sicher, ob diese Technik funktionieren wird, und falls sie funktioniert, ob sie noch rechtzeitig zur Serienreife kommt, ob sie auch in Entwicklungsländern mit wenig ausgebildeten Ingenieuren und Technikern anwendbar sein wird, und ob die von ihr bereitgestellte Energie preiswert genug sein wird.

Die vor uns liegende Arbeit möchte ich vergleichen mit dem Bau der Arche Noah. Ohne sichtbar drohende Regenwolken, d.h. ohne unmittelbar fühlbaren wirtschaftlichen Druck müssen wir beginnen. Bisher haben in Deutschland schon etwa 50.000 Menschen unter finanziellen Opfern eine Solarstromanlage errichtet, obwohl sie den Strom billiger aus dem öffentlichen Netz beziehen könnten. Wir als Verein versuchen, durch eine Gesetzesänderung zu erreichen, dass diese Menschen und zukünftige Solaranlagenbetreiber für den von ihnen erzeugten Strom, den sie ins öffentliche Stromnetz abgeben, wenigstens die Selbstkosten erstattet bekommen, doch hier stoßen wir aus den eingangs erläuterten Gründen auf den erbitterten Widerstand der Stromwirtschaft.

Die Stromwirtschaft benutzt die Zweifel am Potential der erneuerbaren Energien als Waffe im Kampf um die öffentliche Meinung. Auf Politiker, die hier eine energische Entscheidung zur Verbesserung des Erneuerbaren-

Energien-Gesetzes treffen müssten, wirken diese Zweifel lähmend. Ich kann mich noch gut an eines der ersten Statements von Angela Merkel erinnern, nachdem sie Umweltministerin geworden war. Sie verwendete wörtlich eine Werbeaussage - besser gesagt eine Antiwerbung - der konventionellen Energiewirtschaft, die damals in allen großen Zeitungen veröffentlicht wurde. Dort hieß es: „Sonne, Wasser und Wind können auch langfristig nicht mehr als 4% unseres Strombedarfs decken“. Die Anzeige erschien vor sechs Jahren und war unterschrieben von den 6 größten Stromkonzernen der Bundesrepublik. Es war nur eine von vielen. Die Folgen spüren wir noch heute: Unter den Politikern - insbesondere des konservativen Lagers haben die Erneuerbaren Energien nur wenige Freunde, obwohl doch gerade dort, wegen des Anspruchs auf Bewahrung der Schöpfung Verständnis und die Bereitschaft wenigstens zum Zuhören vorhanden sein müsste. Das Vorurteil, dass inkompetente linke, grüne Spinner und Weltverbesserer sich mit ungeeigneten Vorschlägen in ein Thema einmischen, das nur von den Fachleuten der Energiewirtschaft beherrscht wird, sitzt tief und lässt noch nicht einmal ein sachliches Gespräch zustandekommen.

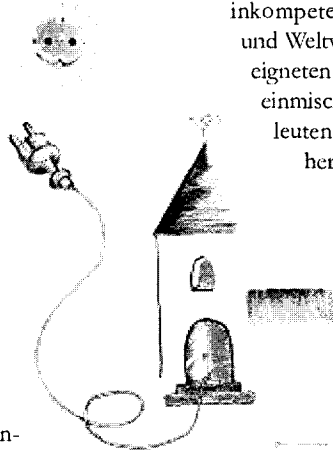
Dabei haben die Fachleute der Stromwirtschaft mit der Behauptung von den LANGFRISTIG maximal möglichen 4% sich nachweislich getäuscht. Schon jetzt,

sechs Jahre nach Erscheinen der Anzeige ist bereits das Doppelte des von ihnen für möglich gehaltenen Wertes erreicht, deckt allein die Windenergie 3% des Strombedarfs, und die Wasserkraft deckt 5%. Nach den weiteren Ausbauplänen des Bundes-Umweltministeriums sollen die zukünftigen Off-Shore-Windparks zusätzliche 15% bringen. Das Erste Raumordnungsverfahren für eine Hochspannungsleitung vom Windpark Borkum Ost wurde kürzlich abgeschlossen. Doch Zweifel werden weiterhin verbreitet. Inzwischen heißt es - nunmehr etwas vorsichtiger formuliert - die erneuerbaren Energien würden nie einen „nennenswerten“ Anteil erbringen. Ist den Fachleuten, die sol-

che Aussagen formulieren, eigentlich die langfristige politische Auswirkung ihrer Aussage bewusst: „Lasst alle Hoffnung fahren; das Ende der technischen Zivilisation kommt bald (es sei denn wir können den Kernfusionsreaktor zur Serienreife und in die Massenanwendung bringen)“. Ich möchte das Energiethema heute mit folgender Anmerkung vorläufig abschließen: Wenn es aus einer lebensgefährlichen Situation nur einen einzigen Ausweg gibt, dann stellt sich nicht mehr die Frage, wie komfortabel dieser Ausweg ist, sondern dann gilt das Gebot des Handelns; darüber gibt es im Augenblick der Gefahr keine Diskussion. Das Problem in der Energiefrage liegt jedoch darin, dass die Gefahr nicht wahrgenommen und insbesondere von den schon mehrfach zitierten Fachleuten der Energiewirtschaft nicht thematisiert wird. Dabei bereitet sich hinter den Kulissen ein energie-wirtschaftliches Drama ohnegleichen vor. Mit einiger Phantasie können wir den Gang der weiteren Entwicklung durchaus schon vorhersehen, auch wenn wir keine exakten Jahreszahlen nennen können. Über kurz oder lang müssen wir wahrscheinlich die Nutzung der konventionellen Energien entweder aus Klimaschutzgründen zwangsweise rationieren oder wegen Versiegens der Ressourcen zurückfahren. Was wir bis dahin an alternativen Energien bereitgestellt haben, wird dann alles sein, was uns als Alternative zur Verfügung steht. Es liegt an uns, wieviel das im Vergleich zur heutigen Energieversorgung sein wird (10%, 50%, 100%). Wenn erst einmal die Preise für die konventionellen Energien in die Höhe gehen und schließlich explodieren, ist es für ein Nachbessern wahrscheinlich zu spät. In einer Volkswirtschaft, die bis dahin noch nicht vollständig umgestellt ist, muss dann für die Versorgung mit den noch verbliebenen konventionellen Energien und für technische Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs von Monat zu Monat mehr Volksvermögen aufgewendet werden. Dieses fehlt dann beim Aufbau einer alternativen Energieversorgung. Je mehr wir also durch heutige Zweifel den Aufbau der erneuerbaren Energien bremsen, umso schwieriger wird später die Durchführung der Energiewende sein. Dann gilt, wie so häufig im politischen Leben, das schlimme Gesetz von der sich selbst erfüllenden Prophezeiung

Mit freundlichen Grüßen

Wolf von Fabock



Energiesparen in der Kirchengemeinde

Vorhin kam ein Glaser zu mir, um in der Pfarrwohnung eine defekte Fensterscheibe zu ersetzen. Hätte ich nicht ausdrücklich nach Wärmeschutzglas gefragt, hätte er, weil es nicht anders verlangt wurde, eine Isolierglasscheibe geliefert: Technik von vor 20 Jahren, zwar immer noch 25 bis 40 • pro m² billiger, aber dafür jedes Jahr etwa 120 kWh zusätzliche Heizwärmeverluste bzw. fast 5 • mehr Heizkosten durch schlechten Wärmeschutz.

Das Beispiel zeigt das Dilemma. In den Kirchengemeinde fehlt an zuständiger Stelle meist die Sachkenntnis und das Problembewusstsein, die beauftragten Firmen sind oft selber nicht sachkundig, ihre Beratung ungenügend. Das geht dann zu Lasten der Umwelt und oft auch zu Lasten des Haushalts.

Energiesparen in der Kirchengemeinde, das sollte eigentlich selbstverständlich sein. 1989 hat die erste Ökumenische Versammlung in Basel die Kirchen Europas aufgerufen zu prüfen, wie sie ihren Energieverbrauch halbieren können. Schon vorher hatten sich Landessynoden nach der Katastrophe von Tschernobyl für einen bewussten Umgang mit Energie in ihren Gemeinden eingesetzt. Aber trotz viel guten Willens ist das 50-Prozent-Ziel bei weitem nicht erreicht. Im Gegenteil, das *Energiesparen in der Kirchengemeinde muss erst noch richtig anfangen*. Denn ohne Energiesparen gibt es keine nachhaltige Energieversorgung. In den Kirchengemeinden findet sich immer noch ein großes Einsparpotential. Energiesparen muss nicht teuer sein; es bringt oft sogar mehr Geld, als es kostet. Die Gemeindeglieder sollten von der Praxis ihrer Kirchengemeinde lernen können. Kirchliche Äußerungen werden unglaubwürdig, wenn die Kirche selbst nicht verantwortungsbewusst handelt.

Energiesparen in der Kirchengemeinde - aber wie?

Zunächst die Frage: wo? In unserer Gemeinde werden jährlich pro Gemeindeglied etwa 130 kWh Heizenergie und 8,5 kWh el. Strom gebraucht. Damit ist deutlich: Beim Heizen lohnt das Sparen am meisten, auch wenn 8,5 kWh elektrischer Strom in der Umweltbelastung etwa 20 kWh Heizenergie entsprechen.

Aber wo kann man sparen?

Zuerst beim richtigen Umgang mit der Heizung, also beim richtigen Heizen und Lüften. Die Regeln sind altbekannt: richtige Temperatur zur richtigen Zeit, insbesondere in der Kirche eine Grundtemperatur von höchstens 8°C; keine gekippten Fenster, sondern möglichst intensives Querlüften nach den Veranstaltungen und gegebenenfalls zwischendurch. Das Problem ist: Wer sorgt dafür?

Beim elektrischen Strom liegen die Dinge ähnlich: Am meisten Strom wird für die Beleuchtung gebraucht, danach für Bürogeräte, evtl. für Warmwasser. Konsequentes Abschalten außerhalb der Nutzungszeit wäre sinnvoll. Aber wer sorgt dafür?

Solange dieses organisatorische Problem nicht gelöst ist, hilft m.E. nur bessere Regeltechnik: Heizprogramme für die verschiedenen Heizkreise, evtl. für einzelne Räume, tageslichtabhängige Regelung der Beleuchtung, Einschalten der Energiesparfunktionen in PCs und/oder Beschaffung von Vorschaltgeräten, die bei Nichtbenutzung die Stromzufuhr unterbrechen (auch bei Warmwasser-Untertischgeräten). Regeltechnik ist meist im Vergleich zu den eingesparten Energiekosten billig. Freilich bleibt auch hier das Problem: Wer sorgt dafür, dass die Regelung richtig programmiert ist, dass sie eingeschaltet ist (siehe Energiemanagement bei PCs), dass sie bei Defekten repariert wird?

Mehr ins Geld geht natürlich die Anschaffungen energiesparenderer Geräte und erst recht die wärmetechnische Sanierung der Gebäude. Aber auch da amortisiert sich vieles innerhalb der Lebensdauer, manchmal sogar in wenigen Jahren wie z.B. Kompaktleuchtstofflampen („Stromsparbirnen“). Wichtig ist, dass überhaupt nach dem Sparen von Energie gefragt wird und überall, wo Reparaturen oder Neuanschaffungen anstehen, sachkundig gehandelt wird (vgl. das Beispiel am Anfang). Auf die Beratung durch Handwerker ist hier kein Verlass, auf Architekten leider auch nicht. Die Verwaltungen sind damit ebenfalls überfordert - sachlich wie betr. des Engagements, Baukirchmeister oft auch. Umso besser, wenn Gemeindeglieder ihre Mitarbeit anbieten

oder darum gebeten werden können, die zugleich sachkundig und für die Umwelt engagiert sind. Oft machen sie leider die Erfahrung: Sie sind unerwünscht.

Ideal scheint mir, wenn es eine(n) Energiebeauftragte(n) gibt, nicht nur sachkundig und engagiert, sondern auch vom Presbyterium deutlich unterstützt und mit den nötigen Vollmachten ausgestattet, z.B. in der Zusammenarbeit mit Hausmeistern und Küstern (und Organisten), mit Gemeindehandwerkern, mit dem Bauausschuss (Anhörungsspflicht) und den ausführenden Firmen. Umgekehrt sollte die Verpflichtung dazugehören, sich fortzubilden (auf Kosten der Gemeinde).

Dieses Ideal wird wohl selten erreicht. Einige Dinge aber sollten in jeder Gemeinde möglich sein: ein Grundsatzbeschluss des Presbyteriums über Sinn und Notwendigkeit des Energiesparens. Das bedeutet nicht: Sparmaßnahmen um jeden Preis., wohl aber eine deutliche Willenserklärung, wo es möglich ist, um der Bewahrung der Schöpfung willen Energie zu sparen, die Erfassung des Energieverbrauchs und der Energiekosten in den einzelnen Gebäuden der Kirchengemeinde, um darüber jederzeit Bescheid zu wissen - z.B. in jetzt anstehenden Entscheidungen zum Einkauf von elektrischem Strom -, auf unverhältnismäßig hohe Verbräuche aufmerksam zu werden und die Wirkung von Sparmaßnahmen zu überprüfen;

Zweckbindung des Geldes, das jetzt durch niedrigere Strompreise gespart wird, für Energiesparmaßnahmen; Inanspruchnahme der Angebote der Landeskirche: z.B. Infoveranstaltungen mit Küstern und Hausmeistern, Finanzierung von Energieberatung, Darlehen aus dem Energiesparfonds.

Ulrich Denkhäus

Info-Material zum Themen auch:

Dietmar Donath, Niehler Kirchweg 206, 50735 Köln

Tel.: 0221/7124535,

FAX: 0221/9711079

MAIL: donath@ilnetcologne.de

Pfr. Dr. Ulrich Denkhäus, Nedderstr. 37, 42549 Velbert Tel.: 02051/53355

Wenn die Himmel sehe, das Werk deiner Hände, den Mond und die Sterne, die du bereitet hast: Was ist der Mensch, dass du seiner gedenkst, und des Menschen Kind, dass du dich seiner annimmst? Du hast ihn zum Herrn gemacht über deiner Hände Werk, alles hast du unter seine Füße getan ... Psalm 8, 4-7 i. A.

Verse begegnen hier dem Menschen des? 1. Jahrhunderts, die vielleicht mehr als 3000 Jahren alt sind. Schon damals hat einer oder eine verstanden, dass der Mensch nicht für sich allein lebt. Er stellte sich Gott vor, wie er im Angesicht des Weltalls an den Menschen denkt. Heute können die Menschen des 3. Jahrtausends das besser nachvollziehen als unsere Vorfahren. Schließlich besteht heute die Möglichkeit, Bilder von unserem schönen und zerbrechlichen blauen Planeten aus dem All zu betrachten.

Von Gott heißt es nun, dass er den Einzelnen in der Unendlichkeit des Universums sieht: Unvorstellbar und zugleich tröstlicher als alles, was sonst gesagt wird.

Aber Gott hat noch mehr getan. Er hat den Menschen zum Herrscher über die Erde gemacht. Das haben Adam und seine Nachkommen gerne gehört und sie sind dabei

nicht selten zum gnadenlosen Beherrscher der Natur geworden.

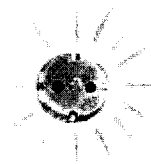
Leicht vergessen wurde dabei der andere Auftrag Gottes. Er bestand darin, die Erde zu bebauen und zu bewahren.

Im Römerbrief schreibt Paulus sogar, dass der Mensch und seine Mitgeschöpfe mit *einander leiden und zugleich mit einander auf das Reich Gottes hoffen*.

Der Mensch ist also ein Teil der Schöpfung, keineswegs ihre Krone. Aber er hat in Gottes guter Schöpfung eine besondere Rolle zu spielen: Er soll sie gestalten und bewahren und zu einem guten Ende führen.

Der Mensch schafft das Reich Gottes freilich nicht, aber er kann etwas tun, um die Welt auch heute schon im Geist Gottes zu gestalten: Die Fotovoltaikanlage in Altenkirchen kann nicht die Lösung aller Umweltprobleme sein. Sicher aber ist sie ein Schritt in die richtige Richtung...

Peter Müller



Impressum:

Herausgeber: Evangelischer
Kirchenkreis Altenkirchen
V.i.S.d.P.: Eckhard Dierig,
Dr. Michael Klein, Dr. Peter Müller,
Hans-Jörg Ott, Petra Stroh
Zuschriften: Superintendentur des
Kirchenkreises Altenkirchen,
Stadthallenweg 16
57610 Altenkirchen