

» Inhalt

» Z U M T H E M A

- 4 Energie als Gabe Gottes / Thomas Schaack**
- 10 Biogas-Anlagen und Maisanbau – Handreichung zu einem umstrittenen Thema / Helmut Koch**
- 16 Engagement für den Klimaschutz lohnt sich! / Sonia Erdmann, Sonja Klingberg-Adler und Felix Schweikhardt**
- 21 Holz – „der“ alte neue Energieträger / Stephan Politt**

» W E R K S T A T T

- 26 Energien auf dem Bauernhof – Ein Werkstatt-Bericht / Eva-Maria Rapp**
- 30 Aktiv für die Energiewende – Bürger machen Energie / Rainer Lange**

» M E I N U N G E N

- 36 Hitzig und warm – Energiestreit im Wendland / Stephan Wichert-v. Holten**
- 39 Der Rückbau eines AKW / Reinhard Dalchow**
- 41 Die eigene Sonne / Uwe Martin Krause**

» R U B R I K E N

- 3 Editorial**
- 24/25 Meditation / Bild: Sibylle Summerer**
- 35 Unser Kommentar**
- 45 Zum Wahrnehmen empfohlen**
- 47 Meldungen**
- 46 Impressum**
- 48 Ausblick auf Heft 1/2012**

» Autorinnen und Autoren

Reinhard Dalchow, Umweltbeauftragter der Landeskirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz i.R., Berlin

Dr. Clemens Dirscherl, Geschäftsführer des Evangelischen Bauernwerks in Württemberg, EKD-Ratsbeauftragter für agrarsoziale Fragen, Waldenburg

Sonia Erdmann, Sonja Klingberg-Adler und Felix Schweikhardt, Büro für Umwelt und Energie, Evangelische Landeskirche in Baden, Karlsruhe

Dr. Willi Heidtmann, Bielefeld, Sozialwissenschaftler, ehemals Leiter einer Ländlichen Heimvolkshochschule, Bielefeld

Helmut Koch, Dipl.Ing.agr./Päd., Fachreferent f. d. Dienst a. d. Lande d. Ev. Kirche Kurhessen-Waldeck, Kassel; E-Mail: koch-h.lka@ekkw.de

Uwe Martin Krause, Pfarrer der Evangelischen Kirche von Kurhessen-Waldeck. Ehrenamtlich Kirchlicher Umweltberater, Grifte

Rainer Lange, Öffentlichkeitsarbeit für das Projekt „Energiewende –jetzt“, Landau, Aufsichtsrat der HEG Heidelberger Energiegenossenschaft eG Kontakt: redaktion@energiegenossenschaften-gruenden.de

Stephan Politt, Dipl.-Ing. (FH) MBA, Referent für nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume, Altenkirchen

Eva Rapp, Leiterin des Schulbauernhofs Pfitzingen, Niederstetten

Dr. Thomas Schaack, Umweltbeauftragter der Nordelbischen Kirche, Breklum, schaack@umweltpastor.de

Propst Stephan Wichert-v. Holten, Superintendent im Kirchenkreis Lüchow-Dannenberg

*„Willst Du Dein Land verändern,
verändere Deine Stadt.
Willst Du Deine Stadt verändern,
verändere Deine Straße.
Willst Du Deine Straße verändern,
verändere Dein Haus.
Willst Du Dein Haus verändern,
verändere Dich selbst.“
Arabisches Sprichwort*

Liebe Leserin, lieber Leser,

Die Forderung: „Umsteigen auf erneuerbare Energie, aus für die Atomenergie“ wurde in Deutschland als Konsequenz von Fukushima zur Forderung aller politischen Parteien. Die Umstellung ist technisch und ökologisch möglich. Bereits ab dem Jahr 2050 könnte der gesamte Strombedarf der Bundesrepublik durch erneuerbare Energien abgedeckt werden, weist eine Studie des Umweltbundesamtes nach. In diesem Heft zeigen wir auf, wie Verbraucherinnen und Verbraucher von Energie aktiv zu dieser Umstellung beitragen können: in Privathaushalten, Kirchengemeinden, als Bürgerinnen und Bürger in ihren Kommunen und auf Bauernhöfen.

Deutlich wird: es geht nicht allein um eine Umstellung der Technik, sondern vor allem um eine Einstellungsänderung. Das erste Interesse aller muss dahin gehen, Energieverbrauch zu vermeiden, und dann erst, möglichst nachhaltig Energie zu gewinnen. Wir lassen Sie teilhaben an den Wegen zu diesen Einstellungsveränderungen – an den oft mühsamen Prozessen des Abwägens, den kleinen Schritten der Lebensstilveränderungen, des Aushandelns ebenso wie an den zufriedenen Bilanzen nach jahrelangen Anstrengungen.

Wenn Sie Grundsätzlicheres nachlesen möchten: Das Heft KILR 1/2005 ist nicht veraltet und kann bestellt werden.

Wir wünschen Ihnen anregende Lektüre, die Ihre Bereitschaft zur Veränderung stärkt – und Ihnen neue Energien schenkt, sich dafür einzusetzen.

Anke Kreutz

THOMAS SCHAACK

Energie als Gabe Gottes

EINIGE ZAHLEN UND PROBLEMANZEIGEN

Der Weltenergieverbrauch lag 2010 bei 505 Exajoule (EJ) an Primärenergie. So unbekannt wie die Einheit, so unvorstellbar ist auch diese Energiemenge. Deutschland verbrauchte davon allein als einer von 194 Staaten ca. 14 EJ. Um an diese Energie zu kommen, nutzten die Deutschen hauptsächlich Mineralöle (33,6%) und Erdgas (21,8%), aber natürlich auch Steinkohle, Braunkohle, Kernenergie und zu einem mittlerweile erheblichen Anteil erneuerbare Energien (9,4%).

Um es ein wenig anschaulicher zu machen: 2010 haben die Deutschen rund 78 Millionen Tonnen Mineralöle zumeist in Kraftfahrzeugen und Heizungen verbrannt. Auch wenn gegenwärtig die Weltenergiereserven auf 35.000 EJ geschätzt werden, führt kein Weg an der Einsicht vorbei, dass die zumeist genutzten fossilen Energieträger endlich und nicht gleichmäßig auf dieser Erde verteilt sind.

Klein wirken diese Zahlen wiederum, wenn man sich klar macht, dass die Sonne jedes Jahr das 5000-8000-fache des Weltenergieverbrauchs auf die Erde strahlt. Das System Erde bekommt also täglich neue Energie in unvorstellbarer Menge, diese liegt

aber nicht in der dichten und gut zu nutzenden Form fossiler Energie vor. Nutzbar ist sie allein über Umwege, nämlich Photovoltaik und Solarthermie, über die Windkraft und die Biomasse-Nutzung als indirekten Formen von Sonnenenergie.

Weltweit betrachtet, ist der Verbrauch an Energie sehr unterschiedlich. Dafür sind die CO₂-Emissionen ein guter Indikator. Die Deutschen emittierten 2006 rund 10 t CO₂/Kopf, in Papua-Neuguinea waren es 0,7 t, im Schwellenland Indien 1,3 t. Solche Zahlen weisen auf das Problem der Klimagerechtigkeit: es sind gerade die ärmsten Staaten der Welt auf der Südhalbkugel, die schon jetzt Folgen des Klimawandels zu tragen haben und diesen Folgen recht schutzlos ausgeliefert sind. Es fehlen Geld und Know-how, um sich an veränderte klimatische Bedingungen anzupassen, es fehlt an geordneten staatlichen Strukturen und Forschungsmöglichkeiten, zum Beispiel für notwendige Anpassungen der landwirtschaftlichen Produktion. Zugleich sind die geringen Emissionen vieler Länder und der damit zusammenhängende geringe Energieverbrauch Hinweise auf die oft schlechten Lebensbedingungen: Energiearmut bedeutet geringe Industrialisierung, mangelnde Infrastrukturen, ein schlechtes Gesund-

heitssystem, damit einhergehend eine geringe Lebenserwartung, und zudem ein schlechtes Bildungssystem. Die Lage spitzt sich vor allem in den ländlichen Regionen zu, die kaum eine Chance haben, an zentrale Energienetze angeschlossen zu werden.

Die teilweise heute schon zu beobachtenden und zukünftig zu befürchtenden Folgen wie Migration, noch mehr Hunger und Kriege um Land und Ressourcen sind auch die Folgen dieser intensiven Nutzung von fossiler Energie und der ungleichen Verteilung dieser Nutzung. Das 19. Jahrhundert war das Jahrhundert der Entdeckung der technischen Grundlagen für die Nutzung fossiler Energie. Das 20. Jahrhundert schuf durch massive Nutzung, ja Verschwendung einen enormen Reichtum und eine erhebliche Steigerung der Lebensqualität in einigen Staaten dieser Erde. Das 21. Jahrhundert wird die Energieversorgung auf eine komplett neue Grundlage stellen müssen, um die schlimmsten Folgen des Klimawandels zu verhindern und eine gerechtere Entwicklung auf diesem Planeten zu ermöglichen.

KLEINE GESCHICHTE DER ENERGIE

Vor etwa 800.000 Jahren ist es wohl Vorgängern der modernen Menschen erstmals gelungen, das Feuer als Energiequelle zu nutzen. Offenbar haben die Nutzung der Wärme, das Schaffen von Sicherheit, die Möglichkeit zur Brandrodung und auch die Zubereitung von Nahrung diesen Menschen einen erheblichen Vorteil verschafft. Andere Formen der Energiegewinnung, auch für die Aufrechterhaltung der Körperfunktionen, sind dazu getreten: die Jagd auf große, fettreiche Pflanzenfresser aufgrund intelligenter Jagdmethoden und dem Einsatz von Waffen gehören dazu. Frühe Volksgruppen im europäischen Raum, die sich der Milchviehwirtschaft widmeten, bildeten eine physiologische Laktosetoleranz aus, die ihnen bis ins hohe Alter den Konsum von Milchprodukten ermöglichte. Die Erfindung

der Landwirtschaft, die besonders mit den „hydraulischen Kulturen“ z.B. Mesopotamiens oder Ägyptens erfolgreich war, ermöglichte Bevölkerungswachstum und enorme kulturelle Leistungen. Der Einsatz von Zugtieren oder Pferden für den Krieg, der erst durch eine effektive Landwirtschaft möglich war, trug dazu seinen Teil bei.

Das Problem der beschränkten Ressourcen allerdings machte sich recht bald bemerkbar: die Nutzung von Windenergie für die Schifffahrt durch die Phönizier und Ägypter führte schon in der Antike zu einem Raubbau an den Zedern des Libanon, von dem sie sich im Grunde bis heute nicht erholt haben. Überhaupt hat sich die Nutzung von Holz als Brenn- und Baustoff schon früh als limitierender Faktor von Bevölkerungswachstum und Siedlungsbau herausgestellt.

Wasser- und Windmühlen, die wohl schon in Mesopotamien genutzt wurden, haben im Mittelalter ihren Siegeszug aus den arabischen Regionen nach Europa angetreten. Sie haben etliche mechanische Arbeiten erleichtert, bis hin zur Entwässerung des Landes und entsprechenden positiven Folgen für die Landwirtschaft und die Ernährung der Menschen. Ihre immense Zahl hat in Europa bis ins 19. Jahrhundert hinein das Landschaftsbild massiv geprägt, auch wenn von „Verspargelung“ noch nicht die Rede war: noch 1895 hat man im Deutschen Reich über 18.000 Windmühlen und 55.000 Wassermühlen gezählt. Zwar haben diese Mühlen den Lebensstandard der Menschen deutlich gesteigert, aber ihre Energieproduktion nimmt sich geradezu lächerlich aus: eine hocheffektive Holländerwindmühle hatte eine Leistung von bis zu 30kW. Im Vergleich zu einer modernen Windmühle mit 3MW Leistung ist das geradezu vernachlässigbar.

Erst die Ablösung der Holznutzung durch die Kohle im 19. Jahrhundert brachte den entscheidenden Schritt nach vorn: die hohe Energiedichte, die scheinbar endlose Verfügbarkeit und gute Transportmöglich-

keiten lösten die „industrielle Revolution“ aus. So deckte bereits um 1900 die Kohle 90% des weltweiten Energiebedarfs. Zwar hat 1895 der schwedische Chemiker und Physiker Svante Arrhenius den Treibhauseffekt beschrieben und die Bedeutung der CO₂-Emissionen dafür erkannt. Aber erst nach dem 2. Weltkrieg sind solche Einsichten intensiver beforscht und die negativen Auswirkungen auf das Weltklima allmählich verstanden worden.

ENERGIE ALS LEBENSMITTEL

In der landwirtschaftlich geprägten Kultur der Antike, in der die erste Bibel und das Neue Testament verfasst worden sind, stellen die Nutzung von Energie in der Landwirtschaft und aus der Landwirtschaft und vielleicht noch in der Schifffahrt kein besonderes Thema dar, sondern sind vielmehr eine – sehr anstrengende – Notwendigkeit. Die Bibel nimmt das Leben unter dem Gesichtspunkt der Arbeit wahr: wir sind nackt, daher müssen wir uns kleiden (Gen 3,7), wir haben Hunger, daher müssen wir für unser Brot schuften (Gen 3,17). Was sich „regt und lebt“ ist uns zwar zur Speise gegeben (Gen 9,3), und unter dem Zeichen des Regenbogens steht Gottes Zusage für eine Welt, die ein Überleben ermöglicht, und ihre zuverlässigen, weil von Gott garantierten Rhythmen hat (Gen 8,22). Aber innerhalb dieses grundsätzlich wohlthuenden Rahmens stehen schon der Ackerbauer

Kain und der Hirte Abel für ausdifferenzierte und arbeitsteilige Kulturtechniken im Schweiße des Angesichts, die allein für den „Grundumsatz“, die in der Einheit „Watt“ angegebene grundlegende Stoffwechselrate des Menschen, erhebliche Mühen bedeuten.

Die grundlegende Garantie Gottes für eine Art natürlicher Ordnung, die den Bund des „Ackermanns Noah“ (Gen 9,20) kennzeichnet, ermöglicht also ein Überleben.

» Vollkommen außerhalb des Blicks der Bibel ist aber die Vorstellung eines geradezu paradiesisch anmutenden Energieüberschusses, mit dem alles und jedes möglich wird. «

Vollkommen außerhalb des Blicks der Bibel ist aber die Vorstellung eines geradezu paradiesisch anmutenden Energieüberschusses, mit dem alles und jedes möglich wird. Dies ist nicht die Erfahrung des antiken Menschen. Eher hat man den Eindruck, dass vor Luxusituationen gewarnt wird und sie daher an einen verantwortungsvollen Umgang geknüpft werden. So fast z.B. der Ackermann Noah den erstaunlichen Entschluss, einen Weinberg anzupflanzen.

Der erste Vollrausch der Geschichte und ominöse sexuelle Eskapaden schließen sich an (Gen 9,21ff.) und mahnen zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Überflusssituationen.

Überhaupt zieht sich wie scheinbar beiläufig ein Faden durch die Bibel, der Formen von exzessivem Luxus zwar kennt, aber als eine Tat Gottes beschreibt: die utopische Erinnerung an das „Paradies“, das uns aber verwehrt bleibt, gehört dazu. Die Israeliten glauben zwar in der Retrospekti-

ve, in Ägypten habe man „Fleischtöpfe und Brot die Fülle zu essen“ gehabt (Ex 16,3). Das satt machende Brot der Freiheit kommt dagegen von Gott selbst, der vom Himmel regnen lässt, „was es für den Tag bedarf“ (Ex 16,4). Die Speisungswunder der Evangelien, die noch erhebliche Reste produzieren, und auch das „überflüssig“ anmutende Weinwunder zu Kana (Joh 2) deuten auch in diese Richtung. Schließlich erscheint die wahre Mega-City erst am Ende aller Tage als das Neue Jerusalem

(Apk 21,10ff.). Die Geschöpfe Gottes dagegen, Menschen, Tiere und Pflanzen, leben grundsätzlich nicht in einer solchen Situation grenzenlosen Wachstums und Konsums. Sie leben vielmehr im Rahmen einer von Gott gewährten Schöpfung, die Arbeit, Bebauen und Bewahren erfordert und zu manchem ernüchternden Urteil führen kann: „Unser Leben währet siebzig Jahre, und wenn's hoch kommt, so sind's achtzig Jahre, und was daran köstlich scheint, ist doch nur

vergebliche Mühe; denn es fährt schnell dahin, als flögen wir davon“ (Ps 90,10). Trotzdem bleibt auch in diesen Grenzen das vielfach beschriebene warme Gefühl, dass wir satt werden von den reichen Gütern des Hauses Gottes. Gott trinkt uns mit Wonne wie mit einem Strom (Ps 36,9).

Die eingangs beschriebene Explosion der Energienutzung ab dem 19. Jahrhundert lässt sich in ihrer inneren Problematik vor diesem Hintergrund gut begreifen. Die

schier unerschöpflichen Möglichkeiten zur Energienutzung und damit verbunden von Erleichterung der menschlichen Arbeit, Wertschöpfung und nie gekanntem Wachstum haben die Nutzung von Energie zunehmend in den Blick gerückt: mechanische Energie, Wärme oder Kälte sowie die edle Energie der Elektrizität wollen wir nicht mehr entbehren. Dies alles scheint unbegrenzt zur Verfügung zu stehen – jedenfalls tun wir so, als ob es so wäre.

» Die „Cherubim mit dem flammenden, blitzenden Schwert“ (Gen 3,24), die das Paradies bewachen, sind heute Protektionismus und Welthandelsordnungen, vielfache politische Einflussnahme und Korruption «

Unbestritten ist dabei der enorme Fortschritt für die Lebensbedingungen von Menschen durch diese Energienutzung. Ebenso unbestritten sind aber auch die massive Beschädigung diverser Umweltgüter und unserer Gesundheit, die verzerrt ungerechte Verteilung des geschaffenen Reichtums im weltweiten Rahmen, die mangelnde Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit dieser Entwicklung, die mangelnde Partizipation und Mitsprachemöglichkeiten bei der Bewirtschaftung globaler

Umweltgüter und der Verteilung von Ressourcen sowie Kämpfe und Kriege um diese Verteilung. Dagegen hat das schier unendliche Angebot von Energie eher zu „Partikular-Paradiesen“ in den reichen Ländern des Nordens geführt: die „Cherubim mit dem flammenden, blitzenden Schwert“ (Gen 3,24), die das Paradies bewachen, sind heute Protektionismus und Welthandelsordnungen, vielfache politische Einflussnahme und Korruption, ausbeuterische

Strukturen im Umgang mit Menschen und Natur oder auch Institutionen wie Frontex zur Bewachung der Außengrenzen der EU.

Diese Situation deutet also auf eine zweifache Hybris hin: die Hybris, Energie stehe stets und ständig zur Verfügung, und die Hybris, Energie sei keine Gabe, die an einen Gestaltungsauftrag gebunden ist. Damit also ist unsere Energie-Nutzung in zweifacher Weise ungebändigt: sie wird nicht als Lebens-Mittel verstanden, das dem Leben in seinem weitesten und besten Sinne zu dienen hat, und sie ist nicht als Gabe verstanden, die in ihrem Gebrauch dem Geber Dank und Ehre erweist.

ENERGIE-NUTZUNG IN DER ENDLICHEN SCHÖPFUNG

Die Nutzung von Energie spielt sich im Raum der Schöpfung ab, der uns nicht nur gegeben, sondern anvertraut ist. Der Auftrag zum Bebauen und Bewahren spannt einen weiten Raum für Entscheidungen und Gestaltungsmöglichkeiten auf, der in einem jüdisch-christlichen Kontext nach Maßgabe von Liebe und Gerechtigkeit zu gestalten ist. In einem modernen säkularen Kontext würde man von Begriffen wie Nachhaltigkeit sprechen, einer zukunftsfähigen Entwicklung, die sich an die Menschenrechte hält und den weltweiten Frieden zu sichern trachtet u.a.m.

Für die christliche Theologie sind in diesem Zusammenhang Einsichten fundamental, die Paulus im Römerbrief eindringlich zusammengefasst hat. Denn „die Schöpfung ist ja unterworfen der Vergänglichkeit“ (8,20), sie stellt also ein grundsätzlich endliches System dar, das noch frei werden wird von einer „Knechtschaft der

Vergänglichkeit“ (8,21) – aber dies steht aus. Das weist auch auf die Tatbestände hin, die ein heutiges Ressourcenmanagement auf der Erde und die Ökologie zu beschreiben wissen: die Systeme dieser Erde sind nur begrenzt belastbar. Inzwischen wissen wir, dass wir im Stande sind, ganze Systeme zu stören, zu kippen oder komplett zu beseitigen. Im Zusammenhang mit der Nutzung fossiler Energie erfahren wir dies an unserer seit dem 19. Jahrhundert andauernden

Nutzung der Atmosphäre als globaler Müllkippe für CO₂. Hier steht zur Entscheidung, ob wir wider besseren Wissens bereit sind, das klimatische System der Erde innerhalb weniger Jahrzehnte in einen Zustand zu bringen, der erheb-

lich negative Auswirkungen für Natur und Menschen haben wird.

Der von Paulus geäußerte Gedanke der Endlichkeit hat aber neben diesem ökologischen auch noch einen seelsorgerlich-psychologischen Aspekt. Denn die Endlichkeit bezieht sich auch in fataler Weise auf die Fähigkeit zum Bebauen und Bewahren, also unsere Fähigkeit, unseres Amtes zu walten. „Wollen habe ich wohl, aber das Gute vollbringen kann ich nicht“ (Röm 7,18) schreibt Paulus dazu. Wohl ist uns gesagt, was gut ist (Mi 6,8), aber wir haben unsere eigene Agenda. Hinzu kommt eine grundsätzliche Endlichkeit unserer Erkenntnisfähigkeit, die in jedes Handeln und Urteilen einzubeziehen ist.

Beides hat in kirchlichen Stellungnahmen der letzten Jahre zu der Forderung geführt, Entscheidungen so zu fällen, dass sie eine gewisse Fehlerfreundlichkeit erlauben. Insbesondere im Zusammenhang mit der

» Denn die Endlichkeit bezieht sich auch in fataler Weise auf die Fähigkeit zum Bebauen und Bewahren. «

Nutzung der Atomenergie spielt das eine bedeutende Rolle. In den Zeiten der „Energiewende“, die erhebliche Änderungen an der Energieversorgung und an unserer Art zu wirtschaften fordert, wird diese Einsicht in die Endlichkeit noch anders wichtig: auch die erneuerbaren Energien, die zu oft als optimale und saubere Lösung gepriesen werden, bringen uns in schwierige Abwägungssituationen. Das gilt für Flächenverbrauch, „Verspargelung“ und Netzausbau, aber auch bei der energetischen Nutzung von Biomasse werden ernste Debatten geführt. Die Einsicht in die Endlichkeit der Systeme und unserer Erkenntnis kann uns erlauben, nicht nach der einen und reinen Lösung zu suchen, sondern eher von Abwägungen zu sprechen, die uns im Rahmen heutiger Erkenntnis ermöglichen, die gerechteste, für die Natur verträglichste und wirtschaftlich zumutbarste Regelung zu finden.

DIE FRAGE NACH DEM GENUG UND NACH UNSEREN BEZIEHUNGEN

Alle Szenarien zum Abmildern des Klimawandels rechnen in einem erheblichen Maße mit einer Senkung des Energieverbrauchs. Dieser kann realisiert werden durch Effizienzgewinne, aber Suffizienzgewinne müssen ebenfalls dazu treten. Die Rechnung wird nicht aufgehen, ohne dass wir Dinge anders organisieren (z.B. statt Auto den ÖPNV nutzen) oder schlicht auf sie verzichten. Die Frage nach dem Genug zu stellen ist im politischen Raum geradezu verpönt, denn sie schreckt die Wähler ab. Die Kirchen dagegen thematisieren das Genug gern, manchmal fast vorschnell und wirken dabei gelegentlich klösterlich und konsum- oder lustfeindlich.

Dabei führt diese Frage nach dem Genug in das Zentrum christlichen Glaubens. Als Beispiel sei verwiesen auf die samaritanische Frau am Brunnen, die von Jesus Wasser erhalten wird, von dem ihr „in Ewigkeit nicht dürsten wird“ (Joh 4,14).

Damit ist nicht gesagt, dass sie nicht mehr trinken soll, aber sie wird ihr Lebensglück und heile Beziehungen eben nicht finden, indem sie zum Brunnen läuft. Die Frage nach dem Glück entscheidet sich an anderer Stelle. Ebenso kennt Paulus ein Wort Gottes, das den Zusammenhang zwischen Viel-haben und -können und einem erfüllten Leben auflöst: „Lass dir an meiner Gnade genügen; denn meine Kraft ist in den Schwachen mächtig“ (2. Kor 12,9).

Neben der Beobachtung, dass durch unseren Lebensstil andere Menschen und die Umwelt unter die Räder kommen, fällt also auf, dass auch die Beziehung zu uns selbst durch ausufernden Energie-getragenen Konsum kaum einen positiven Impuls erhält. Der Glücksindex der Deutschen stagniert seit vielen Jahren, das Bruttoinlandsprodukt aber wächst. Daher wird die Frage gestellt werden müssen, ob das, was wir tun, dem dient, was wir wollen.

Eine Studie des schweizerischen evangelischen Kirchenbundes aus dem Jahr 2007 zum Thema redet daher von „Energie und spirituellen Prüfungen“ in einem Spannungsfeld von Trauer und Zuversicht. Es geht mithin um notwendige Abschiede und Gewinnen des Neuen, Neuausrichtung und Umkehr, Verlassen der Fleischtöpfe Ägyptens und damit eines Systems, das uns nicht gut tut. Im Vordergrund steht daher nicht nur ein ethischer Druck, sondern vielmehr die Chance, sich dem zuzuwenden, was dem eigenen Leben, dem Leben des Nächsten und der Umwelt dient. Es dürfte kein Zufall sein, dass die Bibel genau in diesem Kontext von einem Energie-Luxus reden kann: „Die auf den HERRN harren, kriegen neue Kraft, dass sie auffahren mit Flügeln wie Adler, dass sie laufen und nicht matt werden, dass sie wandeln und nicht müde werden“ (Jes 40,31). <<

Biogasanlagen und Maisanbau

Handreichung zu einem umstrittenen Thema

Die Energieerzeugung aus erneuerbaren Ressourcen – wie Energie aus Biomasse – gewinnt gesellschaftlich zu Recht an Bedeutung. In diesem Kontext führt der anhaltende Boom bei Bau und Betrieb von Biogasanlagen und infolgedessen häufig starker Zunahme des Maisanbaus vermehrt zu Konflikten. Betroffene Bürger und Anwohner, Verbände der Jäger und des Naturschutzes, Kommunalpolitiker usw. wehren sich vielerorts dagegen. Nicht nur Landbewirtschaftende, auch Kirche und Kirchengemeinden sind, wie andere Landeigentümer, direkt oder indirekt davon betroffen. Die Art künftiger Landnutzung, soziale und ökologische Belastungen, Grundstücks- und Pachtpreisentwicklung, Emissionen usw. sind immer öfter Anlass zu Auseinandersetzungen, die ein gedeihliches Zusammenleben in unseren Gemeinden stören (können). Der Bedarf an Informationen, Orientierungshilfen, klärenden Gesprächsrunden und Mediation nimmt zu.

Der folgende Text soll über einführende Fragen, Informationen und abschließende Empfehlungen einen Beitrag zur Klärung und Entscheidungsfindung aus fachlicher wie christlich-ethischer Perspektive leisten. Es geht allgemein um „Energie vom Acker“, jedoch liegt der Schwerpunkt auf dem Thema Biogas. Berührt werden die lokale und regionale sowie die globale Betrachtungsebene.

Dabei können wir uns bei allen Fragen der Energie und Landnutzung von der folgenden übergeordneten Prioritätenliste leiten lassen.

PRIORITÄTENLISTE ZUR BEWERTUNG

Was Vorrang bei Energie- und Landnutzung haben sollte:

- 1) Energieeinsparung und -effizienz
- 2) Nahrungsmittelerzeugung
- 3) Futtermittelerzeugung
- 4) Reststoffverwertung
- 5) Energiepflanzenanbau

Gelingt die Berücksichtigung dieser allgemeinen Orientierungspunkte im Wesentlichen, sehen Gesamtenergie- und Ökobilanzen gut aus, politische Entscheidungen und Einvernehmen der Beteiligten und Betrof-

fenen werden leichter. Dem stehen in der Realität und im konkreten Fall oft wirtschaftliche Notwendigkeiten oder Interessen entgegen. Ein Abgleich mit höherrangigen allgemeinen Zielen ist dann wichtig, um zu prüfen, wie sozial und ökologisch verträglich ein Vorhaben ist.

Im Falle der Planung von Biogasanlagen können im Einzelnen folgende weitergehende Fragestellungen hilfreich sein:

1) LEITFRAGEN

Planung

- » Ist ihre (Kirchen-)Gemeinde von dem Projekt betroffen, und wenn ja, wie?
- » Wer ist Betreiber der Anlage?
- » Welche Größe soll die Anlage haben?
- » Gibt es eine Gesamtenergiebilanz (Maßstab CO₂-vermeidung)?
- » Fördert das Konzept Artenvielfalt und Fruchtwechsel oder eher Monokulturen (Mais!)?
- » Wird die örtliche Bevölkerung frühzeitig informiert und einbezogen?

Betrieb

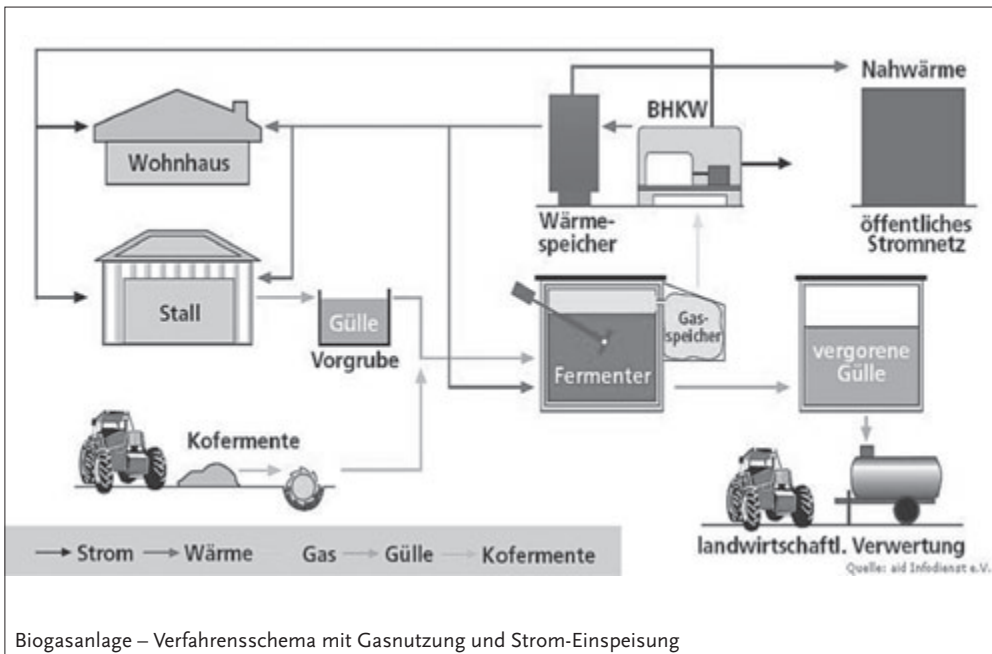
- » Welche Substrate werden in welchem Verhältnis eingesetzt (Mais, Gülle, Reststoffe...)?
- » Welche Belastungen durch Transporte und Emissionen sind zu erwarten (Lärm, Krankheitskeime, Methan, Ammoniak)?
- » Welche Maßnahmen zum Schutz von Umwelt, Anwohnern u. Beschäftigten sind vorgesehen?

Nutzung

- » Wer nutzt das Biogas und wie wird es genutzt (Stromerzeugung, Eigenverbrauch, Nahwärmenetz, Einspeisung ins Erdgasnetz)?
- » Was geschieht mit der Abwärme?
- » Wie und von wem werden die Gärreste verwertet und unterliegen sie der Bioabfall- und/oder EU-Hygieneverordnung?

Ökonomie

- » Welche Auswirkungen auf regionale Grundstücks- und Pachtpreise sind zu erwarten?
- » Welche Auswirkung auf die regionale Wertschöpfung ist zu erwarten?



Biogasanlage – Verfahrensschema mit Gasnutzung und Strom-Einspeisung

- » Ist ein gemeinschaftliches Projekt (Betreiber-genossenschaft o. ä.) möglich und vorgesehen?

2) LEITBILD

Das übergeordnete Leitbild ist für Christen der biblische **Schöpfungsauftrag**, wonach wir Menschen die Erde einerseits nutzen, aber auch „*bebauen und bewahren*“ sollen. Wobei der Konziliare Prozess für „*Frieden – Gerechtigkeit und Bewahrung* („*Integrity*“!) *der Schöpfung*“ aus unserer Sicht die geeigneten leitenden Prinzipien vorgeben kann. Im Einzelnen bedeutet das – in Anlehnung an die Landwirtschaftsdenkschrift der EKD (1984) – die Überprüfung der **sozialen, ökologischen, generativen, regionalen und globalen Verträglichkeit**.

3) FAKTEN

Seit Einführung des deutschen EEG (umgangssprachlich: „*Erneuerbare-Energien-Gesetz*“) 1999 ist die Zahl der Biogasanlagen in Deutschland um fast das Zehnfache auf über 7.000 gestiegen. Die Situation in den Bundesländern ist sehr unterschiedlich, in Bayern und Niedersachsen gibt es die meisten Anlagen.

Energieerzeugung aus Biomasse erfolgt unter Bedingungen, deren Bewertung von (sehr) vorteilhaft bis (sehr) schädlich reicht.

Die unter umweltverträglichen Rahmenbedingungen für Energiepflanzenanbau nutzbare Fläche liegt in Deutschland bei geschätzten 2 bis 2,5 Mio. Hektar; dies entspricht rund 10 bis 13% der heute landwirtschaftlich genutzten Fläche (Quelle: NABU). Dieser Flächenanteil wurde 2011 überschritten.

Zum Vergleich: sie gleicht etwa der durchschnittlich in den 90er und 2000er Jahren in der EU stillgelegten landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN) und ist etwas weniger, als die Fläche, die vor der Motorisierung der landwirtschaftlichen Erzeugung als Futterfläche für Zug- und Arbeitstiere benötigt wurde.

Inzwischen ist die Energieerzeugung in und mit der Landwirtschaft zu einem wichtigen wirtschaftlich interessanten – und oft existenzsichernden – Betriebszweig geworden. Die Flächenkonkurrenz zwischen Lebensmittel- und Energieerzeugung hat zugenommen mit meist lokalen und regionalen Verzerrungen bei Grundstücks- und Pachtpreisen. Agrarumweltprogramme verlieren an Attraktivität, der Druck auf Naturschutzflächen und der Widerstand in der Bevölkerung steigen.

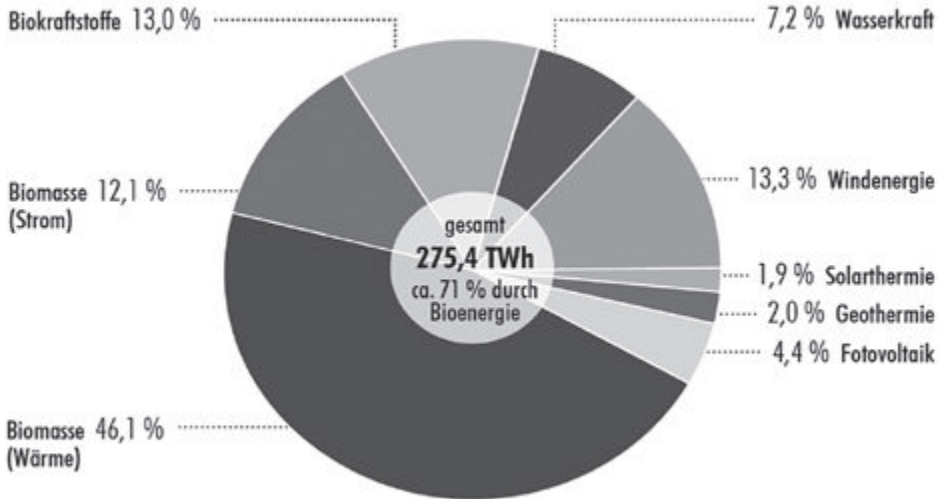
Kleine Anlagen (bis 190 KW) mit Transportwegen bis ca. 5 km können am ehesten klimaneutral betrieben werden (wenn Fruchtwechsel erfolgt und unten genannte Empfehlungen berücksichtigt werden).

Biogaserzeugung ist die **bestmögliche Methode zur Gülleverwertung**, sie verringert Umwelt- und Geruchsbelastungen (Ammoniak), verbessert die Düngewirkung und schafft zusätzliche regionale Einkommensmöglichkeiten. Gülle- und Mistumwandlung in Biogas und Strom z. B. könnte in Deutschland die elektrische Leistung von zwei Atomkraftwerken, in der EU den gesamten Import von russischem Erdgas ersetzen (Quellen: abl, Kaphengst).

4) NACHTEILE UND PROBLEME:

- » Preissteigerungen: bei Nahrungs- und Futtermitteln durch Verknappung von Flächen für die Nahrungsmittelerzeugung, wenn Biogas/-energie wettbewerbsfähiger ist.
- » Etwa 20% der Brandrodungen weltweit entfallen auf den Anbau von Energiepflanzen.
- » 30% der Ackerflächen der EU wären nötig, wenn das Ziel von 10% Beimischung von Agrosprit in Treibstoffen bis 2020 umgesetzt würde (Quelle: ifo-Institut).
- » Emissionen im Umfeld der Anlage: Methan (extrem klimaschädlich) und Ammoniak bei Undichtigkeiten und nicht optimal geführten Anlagen.
- » Anwohnerbelastungen möglich durch zusätzliche Transporte.

Bedeutung der Bioenergie innerhalb der erneuerbaren Energien 2010



Strom und Wärme aus Biomasse inkl. Klär-, Deponiegas und biogener Anteil des Abfalls

Quelle: BMU, AGEE-Stat, März 2011

© FNR 2011

- » Monokulturen (Daueranbau Mais, „Vermaisung“ der Landschaft) und Verarmung der Artenvielfalt.

5) CHANCEN:

- » Einkommensalternative und Existenzsicherung für Landwirte.
- » Regionale Wertschöpfung durch Ersetzen fossiler und importierter Energieträger
- » Wachsende Energie.
- » Ökologisch und ökonomisch vorteilhafte Verwertung von Rest- und Abfallstoffen.
- » Biogaserzeugung/-nutzung kann mit Klimaschutzzielen verbunden werden und Naturschutzziele unterstützen (Förderung von Vielfalt der Arten, Landschaften und Fruchtfolgen, CO₂-Reduzierung usw.).
- » Im Rahmen eines zukünftigen Energiemix ist Biogas eine wichtige Säule, seine Erzeugung kann zeitlich variabel gesteuert werden und mit seiner Speicherfähigkeit die saisonalen und wetterbedingten Schwankungen bei Wind und Sonne ausgleichen.

6) VORAB ZU BEDENKEN: ALTERNATIVEN UND EINZELFALL

Da sich die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten zum Teil deutlich unterscheiden, ist in jedem Falle eine angemessene *Prüfung des Einzelfalls* nötig. Die nachfolgenden Empfehlungen und Fragen können dabei helfen. Bei richtiger Konzipierung ist ein Beitrag zur Erreichung übergeordneter Ziele wie Förderung einer bäuerlichen Landwirtschaft, artgerechter Tierhaltung, Biodiversität, regionaler Wertschöpfung, Kreislaufwirtschaft, breiter Beteiligung und Akzeptanz möglich.

Jede Form von Produktion über die Selbstversorgung hinaus ist auf Absatzförderung aus, auch Energieerzeugung aus regenerativen Quellen; damit verbunden sind oft unerwünschte Begleiterscheinungen. Daher sind auch hier einer Verringerung des Verbrauchs und einer permanenten Steigerung der Effizienz zunächst höhere Prioritäten einzuräumen. Bei einer möglichst breiten Diskussion im Vorfeld sollte

die Suche nach möglichen Energieeinsparungen im Umfeld, bei Abnehmern usw. dazu gehören, um den Energiebedarf möglichst gering zu halten. Sie kann auch genutzt werden, um über eine Veränderung des Lebensstils hin zu mehr Nachhaltigkeit durch weniger Mobilität, geringeren Fleischkonsum usw. nachzudenken.

7) EMPFEHLUNGEN:

- » Energie gehört wie Nahrung zu den „Lebens“-Mitteln des Menschen, im Zweifelsfall haben Nahrungsmittel den Vorrang.
- » Die Biogasproduktion ist grundsätzlich förderungswürdig und genießt im Zweifelsfall den Vorzug vor z. B. „Biodiesel“ und „Bioethanol“, weil es deutlich mehr Ausbeute pro Tonne Substrat bringt.
- » Akzeptanz rechtzeitig klären; d. h. betroffene Anlieger und lokale Bevölkerung sollten im Rahmen der Vorbereitungen einbezogen werden.
- » Bei größeren Projekten sind Gemeinschaftsanlagen (z. B. Trägergesellschaften aus Landwirten, regionalen Energieversorgern, lokaler Bevölkerung etc.) besonders zu unterstützen.
- » Reststoffe (Gülle, Mist, Abfälle aus der Nahrungsmittelproduktion, Schnittgut aus Landschaftspflege u. ä.) als Substrate sollten Vorrang haben vor dem Anbau von Energiepflanzen auf Ackerflächen.
- » Der Einsatz von Gülle und Trockenkot aus agrarindustriellen Anlagen ist aus strukturpolitischen, seuchenrechtlichen und tierschutzrechtlichen Gründen nicht zu begünstigen. Insbesondere der Einsatz von Trockenkot aus Großmastanlagen beinhaltet wegen der darin enthaltenen toten Tiere die Gefahr der Entstehung und Verbreitung der Krankheit Botulismus. Die Nutzung von Abwärme aus Biogasanlagen zum Heizen von Tierfabriken mit Massentierhaltung darf weder direkt noch indirekt gefördert werden (siehe abl, 2011).
- » Bei der Nutzung landwirtschaftlicher Flächen ist zusätzlich zu den Vorgaben aus Gesetzen und kirchlichen Pachtverträgen (keine Gentechnik!) darauf zu achten, dass
 - » möglichst wenig Mais angebaut (Klee-gras, Wildpflanzen u. ä. sind besser),
 - » eine vielfältige Fruchtfolge (Artenvielfalt) gewährleistet bzw. gefördert wird,
 - » kein Grünlandumbruch erfolgt.
- » Biogasanlagen im ökologischen Landbau bieten (nicht nur ökologisch) mehr Vorteile gegenüber solchen im konventionellen Landbau.
- » Kleine Anlagen in bäuerlichem Rahmen haben meist Vorteile gegenüber Großanlagen (Kreislaufwirtschaft, hohe Klimawirkung, kurze Wege, keine zusätzlichen Transporte, zusätzliche Einkommen in vielen ländlichen Regionen, Reststoffverwertung konkurriert nicht mit anderen Erzeugungen).
- » Bei der Verwertung des Biogases in BHKW (Blockheizkraftwerken/Kraft-Wärme-Kopplung) sollte Abwärme weitestgehend genutzt werden (mind. 60%) und nachweislich fossile Energieträger ersetzen.
- » Falls die anfallenden Gärreste der Bioabfall und/oder EU-Hygieneverordnung unterliegen, sollte eine Ausbringung auf Agrarland nur nach vorheriger Genehmigung erfolgen.
- » Dezentrale Nahwärmenetze sind bei derzeitigen Rahmenbedingungen besser als Einspeisung ins Gasnetz, wodurch eher Großanlagen und externe Investoren begünstigt werden.
- » Dezentrale Energiekonzepte mit breiter Beteiligung von Bürgern bei Planung und Betrieb sind meist aufwendiger, beugen aber Konflikten vor, erhöhen die Akzeptanz, lassen Gewinne vor Ort und stärken lokales know-how usw.!

NACHTRAG: DAS EEG (ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ) 2012

Das EEG regelt u. a. die Vergütung erzeugten Stroms aus Biogasanlagen, seit dem 01.01.2012 in aktualisierter Fassung



Ernte von Silomais

Foto: H. Koch



Anlegen einer Miete für das Biogas-Substrat

Foto: H. Koch

(www.eeg-aktuell.de/downloads/) mit geänderten degressiven Vergütungssätzen und Bonusregeln für neue Anlagen in drei Klassen (0: zugelassene Abfallprodukte; 1: klassische NaWaRo – Nachwachsende Rohstoffe – wie Silomais, Grünlandaufwuchs u. a.; 2: ökologisch wertvolle NaWaRo wie Gülle, Blühflächen oder Leguminosengemenge).

Positiv ist, dass es nun eine Förderung für die Speicherung von Biogas gibt, Abfallprodukte und ökologisch wertvolle Substrate besser gestellt werden und (meist) bäuerliche Anlagen bis 75 Kilowatt einen zusätzlichen Bonus erhalten, wenn sie zu mindestens 80% mit Gülle betrieben werden.

Negativ ist, dass die ursprünglich vorgesehene stärkere Begrenzung des Maisanteils im Substratgemenge auf 50% – zur Entschärfung der Flächenkonkurrenz zwischen Nahrung und Energie vom Acker – vom Bundestag leider auf 60% angehoben wurde. Zudem werden ab 2012 kleinere Anlagen schlechter, größere ab 700 Kilowatt – trotz Degression – bessergestellt, zum Nachteil landwirtschaftlicher Betriebe und dezentraler Projekte. <<

» QUELLEN UND LITERATUR:

» Abl (Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft): Für eine nachhaltige, dezentrale und regionalverträgliche Biogaserzeugung in bäuerlichen Strukturen, Hamm, Juni 2011

- » Agrarbündnis: Landwirtschaft 2008 – Der kritische Agrarbericht, Schwerpunkt Landwirtschaft als Energieerzeuger; Hamm 2008
- » aid-PressInfo vom 02.07.2008: Energie aus nachwachsenden Rohstoffen: ifo-Institut stellt schlechtes Zeugnis aus
- » aid-PressInfo Nr. 17 vom 27. April 2011: Effiziente Energiepflanzen werden vernachlässigt – Nachholbedarf bei mehrjährigen Gräsern und Gehölzen
- » Barten, Juliane/Gerds, Marcel: Ethische Aspekte d. Biogasnutzung, Hochschule Neubrandenburg, 2008
- » Biogasnutzung in Deutschland, Landwirtschaftliches Wochenblatt – Hessenbauer Nr. 11/2011
- » Biogaskonzepte für den Biolandbau, in: bioland Nr. 4/2010
- » Bundesministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Reaktorsicherheit: Biogas u. Umwelt – Ein Überblick, 2008
- » BUND-Positionen: Energetische Nutzung von Biomasse, 2007
- » Fachverband Biogas e.V.: Biogas Branchenzahlen 2010, Freising 2011, www.biogas.org
- » Kaphengst, Timo: Nachhaltige Biomassenutzung in Europa, GAIA 16/2 (2007), www.oekom.de/gaia
- » MISEREOR: „Bioenergie“ im Spannungsfeld v. Klimaschutz u. Armutsbekämpfung, Aachen 2007
- » Bioenergieprojekte brauchen Bürgerbeteiligung; in: LandInForm 3/2011, S. 40f (u. a.)
- » Vilmer Thesen zur Biomasseproduktion; www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/ina/vortraege/03-07-07-Vilmer_Thesen_2007.pdf
- » Energie aus Wildpflanzen Ein neues Anbausystem für mehr Vielfalt, PressInfo Nr. 9/11 vom 2. März 2011 aid-presseinfo@aid.de

Engagement für den Klimaschutz lohnt sich!

Energiemanagement – ein Thema, bei dem viele nur an trockene Excel-Tabellen oder komplizierte Heizungseinstellungen denken. Doch die ländliche Kirchengemeinde Denzlingen mit den Nebenorten Glottertal und Heuweiler zeigt, dass dieses Stereotyp überholt ist. „Es macht einfach Spaß gemeinsam etwas für die Schöpfung und unseren Geldbeutel zu bewegen!“ so Ute Golecki, Umweltbeauftragte der Gemeinde.

Wenn man von Freiburg aus durch die Rheinebene in Richtung des nahegelegenen Denzlingens mit seinen circa 13.500 Einwohnern fährt, fällt zunächst der markante Turm der Georgs-Kirche ins Auge, die 1556 evangelisch wurde. Seit Jahrhunderten beeinflusst die Kirche das Leben der Menschen im alten dörflichen Kern des Ortes.

Auch heute in Zeiten einer Individualisierung der Lebensstile, in denen sich die Gemeinde um zahlreiche Neubaugebiete erweitert hat, bietet Kirche vielen Menschen noch Orientierung. Ihren Handlungen kommt deshalb eine wesentliche Vorbildfunktion und Ausstrahlungskraft zu.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Badische Landeskirche das Ziel gesteckt, bis 2020 40% ihrer CO₂-Emissionen im Vergleich zu 2005 zu reduzieren. Dafür stellt sie zahlreiche Beratungsangebote und Fördermittel für ihre Kirchengemeinden zur Verfügung. Ein funktionierendes Energie-

management ist ein wesentlicher Baustein des Klimaschutzkonzepts, das sich auf Sensibilisierung und Verhaltensänderungen konzentriert, aber auch Ziele für die energetische Sanierung oder den Umstieg auf Ökostrom beinhaltet.

Die Gemeinde Denzlingen war in fast allen Bereichen Pionierin. Schon 2001, lange vor dem einsetzenden Solarboom, montierte die Gemeinde eine Photovoltaikanlage auf dem Gemeindehaus und setzte damit den Startschuss für das aktive Engagement zur Bewahrung der Schöpfung.

Ein Jahr später stieg man ins Energiemanagement der Immobilien ein: „2002 stellten wir die erste Energiebilanz für unsere acht kirchlichen Gebäude auf“ berichtet Bernhard Baumgartner, der die Zählerstandserfassung koordiniert. 2004 beschloss der Kirchengemeinderat die Teilnahme am damals neuen kirchlichen Umweltmanagement „Grüner Gockel“ der Landeskirche. Seitdem ist das Engagement personell im rund 8-köpfigen Umweltteam

gebündelt. Seit zehn Jahren werden nun also durch den Hausmeister Gottfried Nübling jeden Monat die Zählerstände in den Bereichen Wasser, Strom und Heizung aufgenommen. „Und seit letztem Jahr müssen wir dafür nicht mal mehr auf Excel-Tabellen zurückgreifen“, schmunzelt Baumgartner.

ONLINE-PORTAL AVANTI

Möglich macht dies ein Online-Portal namens Avanti, das von der Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung in Stuttgart (KATE e.V.) entwickelt wurde. Das Büro für Umwelt und Energie (BUE) der Landeskirche stellt dieses kostenlos für die Kirchengemeinden zur Verfügung, um so den Gemeinden die Bestandsaufnahme als Basis eines Energiemanagements zu erleichtern. In Avanti tragen die Gemeinden jeden Monat ihre Zählerstände von Heizenergie, Strom und Wasser ein. Als Ergebnis erhalten sie verschiedenste Auswertungsgraphiken.

Aus den Monatsgraphiken kann sofort abgelesen werden, wie viel im Vergleich zu den Vorjahresmonaten verbraucht wurde oder ob der Verbrauch beispielsweise aufgrund einer fehlerhaften Einstellung völlig aus dem Ruder läuft. Auch ob die Heizung im Sommer wirklich aus ist und welche Heizungseinstellung optimal ist, lässt sich hier ablesen. In Denzlingen wurde auf diese Weise ein Leck in der Heizungsleitung des Kindergartens entdeckt. So konnte der unnötige Wasser- und Energieverlust schnell abgestellt werden.

Die Jahresgraphiken hingegen vergleichen den Verbrauch von ganzen Jahren miteinander und geben so Auskunft über den langfristigen Trend. Sie zeigen, ob sich etwa die Dämmung der Heizungsrohre oder der Einbau der neuen Fenster gelohnt hat. Für findige Energiebeauftragte ist das Jahresergebnis nach monatlichem Blick auf die Daten dann gleichwohl keine Überraschung mehr.

Für die Ebene der Gemeinde werden die automatisch errechneten Verbräuche aller Gebäude zusammengefasst. Hier ist auch abzulesen, welches Gebäude den

höchsten Energieverbrauch verursacht und daher als erstes zu überprüfen ist.

Um zu verhindern, dass aus geringen Energieverbräuchen in warmen Wintern keine falschen Schlüsse gezogen werden, führt das Programm eine so genannte Witterungsbereinigung mithilfe von Daten des Deutschen Wetterdienstes durch. Durch einen Ausgleichsfaktor werden so die Werte aus verschiedenen Jahren vergleichbar.

Weiterhin errechnet Avanti Energieverbrauchs-Kennwerte, wie man sie aus dem Energieausweis kennt und erlaubt so einen Vergleich der Verbräuche pro beheizter Fläche oder Nutzungsstunde. Insbesondere in selten genutzten Kirchen führt der Verbrauch pro Nutzungsstunde oft zu einem „Aha-Erlebnis“ mit Folgen.

Für diejenigen, denen es beim Energiemanagement nicht nur um Kostenkontrolle oder Kosteneinsparung geht, ist hingegen die automatische Berechnung der CO₂-Emissionen elementar.

Das Online-Portal Avanti erlaubt also nicht nur die laufende Verbrauchskontrolle, sondern zeigt auch, in welchem Bereich Maßnahmen am effizientesten sind, welche Ziele erreicht werden können und wie erfolgreich durchgeführte Maßnahmen waren.

ENERGIECHECK SPARFLAMME

Anregungen für solche Maßnahmen zur Energieeinsparung erhielt die Gemeinde Denzlingen wie bereits 166 andere badische Gemeinden durch den Energiecheck Sparflamme. Die Sparflamme soll auch mithilfe der landeskirchlichen Förderung möglichst allen Gemeinden einen einfachen und kostengünstigen Einstieg in das Energiemanagement bieten.

Im Rahmen des Energiechecks werden alle kirchlichen Gebäude durch einen unabhängigen Energieberater begangen und auf Schwachstellen untersucht.

Um der Gemeinde den Einstieg in die Zählerstandserfassung zu erleichtern, wird dabei zudem eine Übersicht über alle in der Gemeinde vorhandenen Zähler erstellt.

<p>Heizkessel</p> <ul style="list-style-type: none"> » Optimale Steuerung für tatsächliche Nutzung » Nachtabsenkung 	<p>Wartung</p> <ul style="list-style-type: none"> » Hydraulischer Abgleich » Funktionsfähigkeit von Thermostatventilen und Heizkessel 	<p>Steuerung und Überwachung</p> <ul style="list-style-type: none"> » Heizkreisläufe » Wärmemengenzähler » Zeitschaltuhren
<p>Wärmeverteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> » Dämmung der Rohre » Pumpen » Heizkörper » Ventile 	<p>Gebäudehülle</p> <ul style="list-style-type: none"> » Heizkörpernischen » Fenster und Wände » Decken zum Dachgeschoss und Keller 	<p>Geringinvestives wie</p> <ul style="list-style-type: none"> » Heizkörperverkleidung „durchlöchern“ » Erneuerung der Tür- und Fensterdichtungen
<p>Nutzerverhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> » Verhalten beim Lüften » Schließen von Rollläden » Schließen von Türen » Heizkörper freihalten 	<p>Belegungsmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> » Im Gebäude » Gebäudeübergreifend 	<p>Nutzerinformation und Motivation</p> <ul style="list-style-type: none"> » Hinweisschilder » Artikel im Gemeindebrief » Anreize

Tabelle 1: Beispiele für gering-investive Maßnahmen zur Reduzierung des Heizenergieverbrauchs

Als Ergebnis des Energiechecks stellt der Energieberater im Rahmen einer so genannten TOP10-Liste die sinnvollsten Maßnahmen für die Gemeinde zusammen. Dabei geht es jedoch hauptsächlich um geringinvestive Maßnahmen; Maßnahmen also, die wenig oder gar nichts kosten, aber zusammen bereits Einsparungen zwischen 5 und 15% bringen. Im Fall von Denzlingen waren das unter anderem die Erneuerung von Fensterdichtungen, der Austausch von Heizungsumwälzpumpen oder der Einbau einer Bedarfssteuerung am Warmwasserbereiter. In Tabelle 1 können Sie sehen, dass es zahlreiche Maßnahmen zur Senkung des Heizenergieverbrauchs gibt, für die nur wenige Euros investiert werden müssen. Das Nutzerverhalten ist dabei entscheidend.

Bei Umsetzung aller TOP10-Maßnahmen und anschließender Erfassung der Verbrauchswerte wird ein wesentlicher Teil der Kosten für die geringinvestiven Maßnahmen von der Landeskirche getragen. Auch damit soll ein Anreiz gegeben werden, die Gemeinden vom Energiemanagement zu überzeugen.

SCHULUNGEN FÜR ENERGIEBEAUFTRAGTE UND HAUSMEISTER

Da nicht jeder Umweltbegeisterte und Kirchendiener automatisch weiß, was Durchlaufmengenbegrenzer oder Einzelraumsteuerung sind, und was die beiden mit der Rettung des Weltklimas zu tun haben, bietet das Büro für Umwelt und Energie der Landeskirche jedes Jahr etwa 20 Schulungen an. Das Angebot reicht dabei von Schulungen für Energiebeauftragte, die im Rahmen der Sparflamme allen teilnehmenden Gemeinden ans Herz gelegt werden, über Schulungen für Hausmeister, Kirchendiener und Erzieherinnen bis hin zu Schulungen für Avanti oder die Kommunikation der Ergebnisse in die Gemeinde.

HEIZUNGSOPTIMIERUNG

Dank der so gewonnenen Expertise musste Denzlingen auch das von der Landeskirche angebotene Beratungsmodul zur Heizungsoptimierung nicht in Anspruch nehmen. Im Rahmen des zu 50% von der Landeskirche finanzierten Angebots überprüfen unabhängige Heizungsgenieure

die Einstellungen der Heizungsanlagen. „Eigentlich ist keine kirchliche Heizungsanlage optimal eingestellt!“ klagt beispielsweise der Energieberater Peter Bohnet von der Energieagentur Mannheim.

Von der Vorlauftemperatur über die Heizkurve bis hin zum Hydraulischen Abgleich lauern ja auch zahlreiche Fallstricke für oftmals ehrenamtliche Heizungsbeauftragte, die hauptsächlich darum besorgt sind, dass es im Gottesdienst rechtzeitig warm wird. In vielen Fällen sind jedoch auch die elementaren Einstellungen nicht optimal: So läuft mancherorts die Kindergarten-Heizung den ganzen Sommer im Winterbetrieb, am Wochenende durch und ohne Nachtabsenkung. Wenn dann noch der Wasserdruck zu niedrig ist, lassen sich die Energieverbräuche durch eine Neueinstellung drastisch senken.

Um die Langfristigkeit der Maßnahmen sicherzustellen, wird im Rahmen der Heizungsoptimierung auch eine „nutzerfreundliche“ Bedienungsanleitung erstellt. Die kann etwa so aussehen, dass direkt an der Anlage mit farbigen Punkten markiert wird, welcher Schalter zu welcher Tages- oder Jahreszeit betätigt werden muss. Außerdem werden die neuen Einstellungen den Haupt- oder Ehrenamtlichen, die die Heizungsanlage regelmäßig bedienen, vor Ort ausführlich erklärt.

UMWELTMANAGEMENTSYSTEM GRÜNER GOCKEL

Anders als die Sparflamme ist der Grüne Gockel ein vollwertiges Umweltmanagement nach EMAS und ISO 14000. Aber natürlich angepasst und einsetzbar für Kirchengemeinden. Kern dieses Ansatzes ist der Vierklang von Erfassen – Bewerten – Handeln – Kontrollieren. Im Gegensatz zur Sparflamme setzt der Grüne Gockel, der inzwischen von 100 badischen Kirchengemeinden und Einrichtungen betrieben wird, auf Kontinuität. Gleichzeitig kann er jedoch baukastenartig auf die Sparflamme aufgesattelt werden.

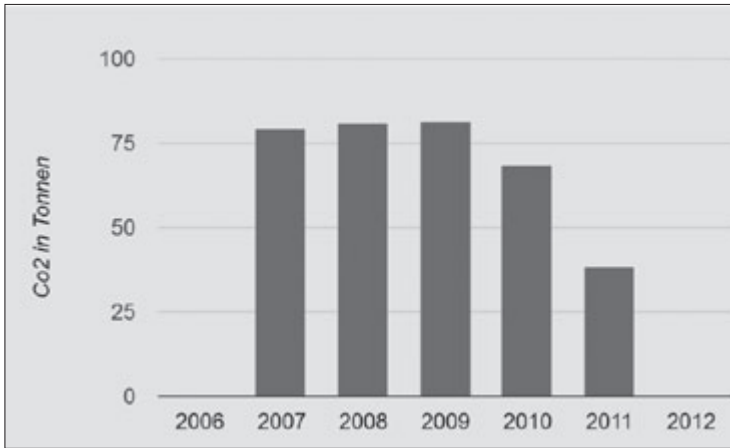
Die Denzlinger waren von Beginn an dabei und bekamen als eine der ersten badischen Gemeinden 2006 ihr Umweltzertifikat überreicht.

Alle vier Jahre wird durch einen externen Gutachter überprüft, ob das Energie- und Umweltmanagement funktionieren und stetige Verbesserungen feststellbar sind. Intern wird diese Kontrolle sogar jedes Jahr durchgeführt und dem Kirchengemeinderat darüber berichtet. Nur so kann das Zertifikat gehalten werden. In Denzlingen war der Gutachter mittlerweile zum dritten Mal.

Neben dem Ziel, den Energieverbrauch kontinuierlich zu senken bezieht der Grüne Gockel nahezu alle Umweltauswirkungen einer Gemeinde mit ein. Und in allen Bereichen konnte Denzlingen seine Umweltauswirkungen reduzieren.

So stellte die Gemeinde ihren Papierbezug komplett auf Recycling-Papier um (Bereich Ressourcenverbrauch), führte einen Sprintsparkurs mit dem ADAC durch (Bereich Mobilität), halbierte durch Mülltrennung das Restmüllaufkommen (Bereich Abfall) und schaffte in Turm und unter dem Dach des Kirchenschiffes sowie auf der Wiese neben der Kirche Glottertal Biotope für Schleiereulen, Turmfalken, Fledermäuse und Wildbienen (Bereich biologische Vielfalt). „Auch das kann man mittlerweile fast alles in Avanti erfassen“, stellt Bernhold Baumgartner fest. Paradestück war jedoch der Einbau einer Pelletheizung im Gemeindehaus im Jahr 2009, die auch Pfarrhaus und Kirche mit Energie versorgt. Der Bezug von Ökostrom ist in Denzlingen bereits selbstverständlich.

Um die vielfältigen Aufgaben zu organisieren wird in allen Grünen-Gockel-Gemeinden ein Umweltteam gegründet. In Denzlingen fanden und finden sich darin die verschiedensten Charaktere und Berufsgruppen vom Pfarrer, Ingenieur, Landwirt oder Landschaftsgärtner über den Sicherheitsexperten, Elektriker und Kirchendiener bis zum Heilpädagogogen und der Hausfrau. Unterstützt wurde die Gemeinde auch



Avanti-Auswertung der Denzlinger CO₂-Emissionen

durch Karl-Heinz Goslar aus Karlsruhe, der als ausgebildeter ehrenamtlicher Umweltauditor die Gemeinde tatkräftig beriet. Zentrale Aufgabe des Umweltteams ist die Erarbeitung und Umsetzung eines Umweltprogramms mit konkreten Zielvorgaben. Dieses wurde auch in Denzlingen alle drei Jahre aktualisiert. „Beharrlich und unermüdlich haben wir uns immer wieder zu neuen Zielen aufgemacht“ so Ute Golecki.

ENGAGEMENT FÜR ENERGIE UND UMWELT LOHNT SICH!

Dass sich die Mühe lohnt hat, beweist aber nicht nur ein Blick in die Verbrauchsdaten in Avanti. Neben viel Arbeit hat es doch vor allem auch viel Spaß gemacht, betonen Golecki und Baumgartner unisono. Durch die Zusammenarbeit im vielfältigen Umweltteam konnte jeder persönlich viel dazulernen; vieles was er dann auch im eigenen Haushalt einsetzen kann, aber auch Dinge, die in der heutigen Zeit immer wichtiger werden: soziale Kompetenz, Gemeinschaftsgefühl und Zusammenhalt.

Freuen kann sich auch die Kirchengemeinde. Neben der Pflege der Bausubstanz verschafft ihr das engagierte Umweltteam finanzielle Freiräume für andere Aufgaben. Während in anderen Gemeinden die Ener-

giekosten im Vergleichszeitraum um mehr als 6.000 € gestiegen sind, konstatiert die Umweltbeauftragte, dass in Denzlingen „durch die zurückgehenden Verbräuche trotz der enorm gestiegenen Preise die Kosten erfreulicherweise gesunken sind“.

Am meisten gewonnen hat jedoch unsere Schöpfung: Seit Beginn

des Energiemanagements konnte die Kirchengemeinde Denzlingen ihre CO₂-Emissionen um beachtliche 55% von 86 auf 39 Tonnen pro Jahr reduzieren. Die Gemeinde übertrifft damit bereits jetzt deutlich die von der Landeskirche bis 2020 vorgegebene Zielmarke. Umso bemerkenswerter ist dieses Ergebnis vor dem Hintergrund, dass die Gesamtfläche der kirchlichen Gebäude im Gegensatz zu der eher abnehmenden Tendenz in den Städten mit dem Kindergartenanbau sogar noch Zuwachs bekommen hat.

Trotz der Erfolge warten auch in Zukunft Herausforderungen auf das Umweltteam. Nächstes Projekt ist die Erneuerung der Luftheizung in der Kirche Glottertal, vielleicht sogar verbunden mit dem Anschluss an ein Nahwärmenetz. Damit wäre dann auch die letzte Ölheizung in der Kirchengemeinde Geschichte. Auch das soll aber noch nicht das Ende des Prozesses sein: „Schön dafür wären ein paar neue Leute mit neuen Ideen im Umweltteam“, meint Golecki.

Das Grüner-Gockel-Zertifikat am Gemeindehaus kündigt vom Engagement der Denzlinger. Und wenn man Denzlingen in der Abendstimmung wieder in Richtung Freiburg verlässt, scheint es fast so als schimmere das Strahlenkreuz auf der Georgs-Kirche grünlich. <<

Holz – „der“ alte neue Energieträger

Holz ist der älteste Energieträger der Menschheitsgeschichte – und der erste regenerative. Belegt ist seine Verwendung seit der Altsteinzeit.

Der Name Holz leitet sich vom germanischen *holta* ab und bezeichnet das feste Gewebe der Sprossachsen (Stamm, Äste und Zweige) von Bäumen und Sträuchern. Holz wird daher auch als verholztes pflanzliches Gewebe begriffen.¹ Kulturhistorisch gesehen zählen Gehölze zu den ältesten genutzten Pflanzen. Als wichtigster Rohstoff stellt Holz früher wie heute eine Quelle für regenerative Energien dar – mit zunehmender Tendenz.

HOLZ BIS ZUM MOND

Auf rund 3,6 Milliarden Kubikmeter, das sind ca. 8 Milliarden Bäume, schätzt das bundeseigene von-Thünen-Institut die Holzvorräte in Deutschland – ein europäischer Spitzenwert. Rund ein Drittel der deutschen Gesamtfläche, 11,1 Millionen Hektar, ist mit Bäumen bestanden. Damit zählt Deutschland zu den waldreichsten Ländern der EU. Innerhalb Deutschlands ist das große Flächenland Bayern Spitzen-

reiter mit mehr als 2,5 Millionen Hektar Wald. Bezogen auf die Landesfläche haben allerdings die Bundesländer Rheinland-Pfalz und Hessen die Nase vorn. Rund 42 Prozent der Fläche sind dort bewaldet. Es folgen das Saarland, Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg (mit Berlin) und Thüringen mit Waldanteilen von 38-32 Prozent der Landesfläche.

Der stehende Holzvorrat in Deutschland beträgt rund 320 Kubikmeter je Hektar. Um zu verdeutlichen, was hinter diesem abstrakten Wert steckt, haben Wissenschaftler des von-Thünen-Institut einmal nachgerechnet: Das Holz in den deutschen Wäldern würde ausreichen, um einen massiven Turm mit 3 x 3 Meter Grundfläche von der Erde bis zum Mond zu bauen.

Und die Wälder in Deutschland wachsen weiter: In den letzten 10 Jahren betrug der durchschnittliche jährliche Holzzuwachs rund 117 Millionen Kubikmeter. Das entspricht einem Würfel von 1,55 Meter Kantenlänge in jeder Sekunde. Im selben

Zeitraum wurden rund 92 Millionen Kubikmeter genutzt. Die restliche Holzmenge trug zum Vorratsaufbau bei.

HOLZ IST VIELSEITIG

Das Holz wird industriell genutzt – für Bauwerkstoffe und Möbel, für Verpackungen und die Papierherstellung. Aber auch die energetische Nutzung gewinnt an Bedeutung. 6 Prozent des deutschen Wärmeverbrauchs und 2 Prozent des Stromverbrauchs wurden Jahr 2009 bereits aus Restholz gedeckt.

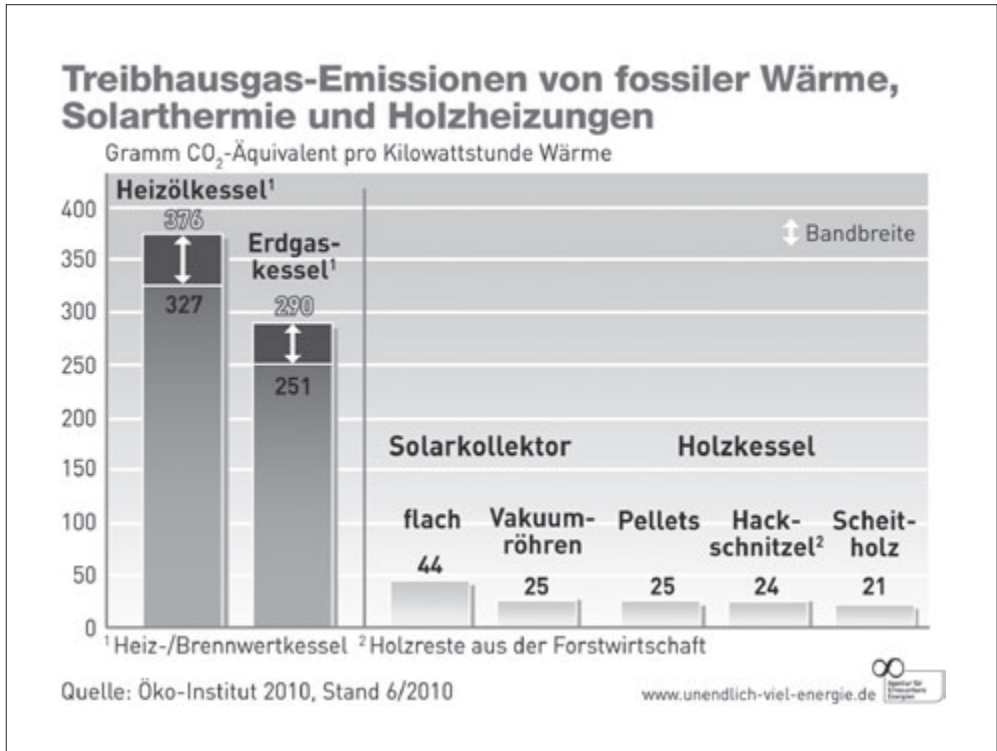
Nach Untersuchungen der Agentur für Erneuerbare Energien steht für den Ausbau der Holzenergie ausreichend heimisches Holz zur Verfügung. Sie analysierte dazu den heutigen Holzverbrauch und deckte bisher ungenutzte Potenziale auf. Diese liegen u.a. in der Nutzung von Waldrestholz, Alt- und Industrieholz und Landschaftspflegematerial. Auch der gezielte Anbau von schnellwachsenden Hölzern als sogenannte

Kurzumtriebsplantage kann die steigende Nachfrage decken und die Agrarlandschaft ökologisch aufwerten.

Neben der reinen Nutzenfunktion hat der Wald noch eine Reihe anderer Funktionen: er dient dem Klimaschutz, dem Wasser- und Bodenschutz, der Erholung und ist Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzen. Diese Funktionen müssen in Einklang gebracht und dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden.

Vor allem in der Wärmeversorgung leistet Holzenergie bereits heute und in der Zukunft einen zentralen Beitrag zum Klimaschutz. Holzenergie macht alleine fast ein Drittel des jährlichen Klimaschutzbeitrages der Erneuerbaren Energien aus. Angesichts steigender Preise für Erdgas und Rohöl ist die energetische Holznutzung mittelfristig günstiger als fossile Energieträger, womit ein zentraler Anreiz für weitere Investitionen gegeben ist.

Nach aktuellen Erhebungen steht in Deutschland genügend Holz für den Aus-



bau der Strom- und Wärmeerzeugung durch Mobilisierung von Holz in Kleinprivatwäldern, der Anlage von Kurzumtriebsplantagen mit schnellwachsenden Hölzern zur Produktion von Holzhackschnitzeln sowie in der Nutzung von Holzresten aus der Landschaftspflege zur Verfügung. Weiteres Potential besteht in der verstärkten Nutzung von Waldrestholz. Aus ökologischen Gründen sollte jedoch ein Teil im Wald verbleiben.

TENDENZ WEITER STEIGEND

Die stoffliche und energetische Nutzung des Holzes lassen sich in Zukunft gut vereinbaren. Die stofflichen und energetischen Nutzungspfade greifen zunächst auf unterschiedliche Holzrohstoffe zurück, die entlang der Produktionsketten anfallen. In Teilbereichen kann es zu direkten Konkurrenzen kommen, jedoch führen unterschiedliche Holzqualitäten und –preise zu eigenständigen Marktsegmenten, die von verschiedenen Einflussgrößen abhängen. So bleibt die verstärkte energetische Nutzung von Waldrest- und Landschaftspflegeholz für die stoffliche Nutzung weitgehend ohne Folgen, da die stoffliche Nutzung hochwertige Holzrohstoffe voraussetzt. Die Holzwerkstoffindustrie konkurriert jedoch zunehmend mit Produzenten von Holzpellets, da beide auf Industrierestholz wie Sägespäne zurückgreifen.

Bis ins Jahr 2020 soll laut einer Branchenprognose des Bundesverbandes Erneuerbare Energien (BEE) der Anteil der Bioenergie an der Stromerzeugung 9,1 Prozent betragen. Der Anteil der Stromerzeugung aus Holzheizkraftwerken soll dann ca. 2,4 Prozent, d.h. 14,5 Mrd. kWh vom Strombedarf ausmachen. Ein Viertel des Wärmebedarfs soll bis dahin durch erneuerbare Energien abgedeckt werden, allein 10,6 Prozent durch Holzbrennstoffe – unter der Voraussetzung der Erschließung zusätzlicher Restholzpotentiale.

Nach Ansicht der Agentur für Erneuerbare Energien gibt es durch den Ausbau der Holzenergie auch zukünftig kein Versorgungsproblem mit dem Rohstoffnachschub, wenn mögliche Nutzungskonflikte durch Ausschöpfen der vorgestellten Potenziale vermieden werden. Eine nachhaltige Forstwirtschaft ist jedoch Grundlage für die energetische Holznutzung. Aktuelle Tendenzen zeigen, dass eine stärkere Nachfrage auch zum Preisauftrieb beim Holz geführt hat. Es bleibt also abzuwarten, ob sich die optimistischen Prognosen auch unter veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen behaupten können.

(nach: Renew's Spezial Ausgabe 43) «

¹ nach www.wikipedia.de

» GLOSSAR

» Energieholz

Holz, was ausschließlich zur Energiegewinnung durch Verbrennung genutzt wird, Scheitholz, Restholz aus der Industrie, dem Wald oder der Landschaftspflege. Holzhackschnitzeln oder Holzpellets kommen zum Einsatz.

» Holzhackschnitzel

Maschinell zerkleinertes Holz. Maximale Größe 3-5 cm³. Nicht jede moderne Heizungsanlage, die mit Holzpellets befeuert wird, ist auch für Holzhackschnitzel geeignet.

» Industrierestholz

Bezeichnet alle Hölzer, die als Nebenprodukte, Rückstände und Abfälle in der holzbearbeitenden und verarbeitenden Industrie anfallen. Sie werden zu einem Großteil energetisch, d.h. in Form von Holzpellets genutzt, können aber auch weiterverarbeitet werden.

» Kurzumtriebsplantagen

Auf landwirtschaftlichen Flächen angelegte Plantage mit schnellwachsenden Hölzern, wie z.B. Weiden, Pappeln, Robinien etc.. Diese Hölzer werden nach 3 bis 6 Jahren maschinell geerntet und zu Holzhackschnitzeln verarbeitet, die stofflich oder energetisch genutzt werden.



EVA-MARIA RAPP

Energien auf dem Bauernhof

Ein Werkstatt-Bericht

Wie kann jungen Menschen das Thema Energie nahe gebracht werden, wenn nicht durch persönliches „Be-greifen“? Wenn der Strom aus der Steckdose kommt und Wärme mit einem Dreh am Thermostat jederzeit verfügbar ist, dann fehlt es oft am bewussten Bezug zum alltäglichen Gebrauch. Gute Möglichkeiten, Natur und Kreisläufe im Kontext mit Energien zu erleben, bieten ländliche Räume. Hier können bäuerliche Landwirtschaftsbetriebe und insbesondere Schulbauernhöfe ihren Beitrag zu Bildung und Entwicklung leisten. Deutschlandweit existieren zahlreiche Betriebe, die auf Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten rund um das Thema Landwirtschaft mit unterschiedlichstem Fokus spezialisiert sind.

In diesen praxisorientierten Bildungseinrichtungen werden Schulen, Kindergärten und interessierten Menschen Zusammenhänge erläutert und sie werden ange-regt, selbst aktiv zu werden. Die Themen-
vielfalt ist von der Differenzierung der Betriebe abhängig und reicht von Ernährung über Energie, Handwerk und Umwelt-

schutz bis Artenvielfalt. Einen Einblick in die Möglichkeiten geben wir hier:

MONTAGNACHMITTAG 16.00 UHR AUF DEM SCHULBAUERNHOF PFITZINGEN:

Julia, Max, Alicia und Paul sind zur „Milchverarbeitung“ eingeteilt. Ihre Aufgabe besteht darin, gemeinsam mit mir, die Sammelmilch vom Wochenende zu Sahne und die Sahne vom vergangenen Freitag zu Butter zu verarbeiten;

beides wird dringend für die Verpflegung der 6.Klässler benötigt.

Wir holen die Milch in 10 Liter-Kannen aus dem Milchtank, erwärmen sie und bauen die Zentrifuge zusammen. Nachdem auch noch deren Funktionsweise geklärt ist, geht es los: Max ist als erster an der Kurbel, er stöhnt: „Wie schwer das geht!“ Mit zunehmender Geschwindigkeit wird es leichter. Sobald die Zentrifuge die erforderliche Drehzahl erreicht hat, wird der Milchhahn geöffnet. Freudig erstaunte Gesichter: Magermilch strömt in den bereitgestellten „Schweinekübel“, auf der anderen Seite fließt Sahne langsam in den großen Becher.

Jetzt geht's um Ausdauer! Die Drehzahl muss konstant bleiben! In „fliegendem Wechsel“ betätigen alle vier Kids nacheinander die Kurbel – „ganz schön anstrengend!“

Nun kommt auch noch das Buttermachen dran. Alicia erhält die Aufgabe, die noch fehlenden Teile in die Buttermaschine einzubauen. Die Sahne wird eingefüllt, bis auf einen kleinen Rest, der in ein Schraubdeckelglas kommt. Mal sehen, wer schneller ist, – die elektrische Buttermaschine oder Alicia -, die das verschlossene Glas so lange schütteln soll, bis Butter entsteht. Endlich ist alles geschafft, gespült, geputzt und aufgeräumt.

Alicia hat den Wettbewerb knapp gewonnen! Wir freuen uns gemeinsam an den Früchten unserer Arbeit:

Aus 80 l Milch sind 8 l Sahne (und 72 l Magermilch) geworden, die schön geformten Butterstücke füllen ein großes Blech!

Auf meine Frage: „Wisst ihr jetzt, was man zum Sahnemachen braucht?“ zeigt Paul auf seine Oberarmmuskeln: „Viel Milch und viele Muckis!“ Manchmal frage ich abschließend auch noch danach, in welchem Milchprodukt wohl mehr Arbeitskraft steckt, in der Sahne oder in der Butter.

Wenn die zu verarbeitende Milchmenge die Hand-Arbeitskraft der Schülergruppe übersteigt, kommt zusätzlich die elektrische Zentrifuge zum Einsatz. Dann läuft der Stromzähler!

MITTWOCH FRÜH 7.30 UHR:

Im Speisesaal ist es über Nacht kühl geworden, draußen herrschen Minustemperaturen. Fabian und Julia sind heute mit dem Feuertdienst dran. Schon gestern Abend haben sie die Feuerholzkiste mit trockenen Holzscheiten gefüllt, Reisig- Bündel und Papier bereitgelegt. In der Küche erhalten sie Streichhölzer und schon bald lodert das Feuer im großen Kachelofen, der vom Eingangsbereich aus den Speisesaal beheizt. Bis die Klassenkameraden zum Frühstück kommen ist es schon angenehm warm. Noch ein paar Mal nachlegen, bis die Kiste leer ist, und die Wärme hält an bis in den Nachmittag. Der Platz am Kachelofen ist begehrt, vor allem bei denjenigen, die dann fröstelnd von der Waldarbeit hereinkommen.

DONNERSTAG 11.30 UHR:

27 Kinder zwischen 11 und 13 Jahren sitzen erwartungsvoll an den Tischen im Speisesaal. Sie haben heute Vormittag in Gruppen in verschiedenen Bereichen gearbeitet: Grassilage vom Hochsilo in Schubkarren geladen und in den Stall gefahren, den Schafstall ausgemistet, am Bach Weiden geschnitten, in der Hecke am Obstgarten Bäume und Sträucher auf Stock gesetzt. Jetzt sind sie hungrig! Die Küchengruppe fährt das Essen herein



und stellt vor, was sie zubereitet hat: Kartoffelklöße aus den Kartoffeln vom Schulbauernhofacker, Gulasch mit Schulbauernhof-Ziegen- und Schaffleisch, Gemüseplatte vom Schulbauernhof-Garten und zum Nachtisch Rote Grütze aus hofeigenen Beeren mit der am Montag zuvor „gekurbelten“ Sahne. „Stärkt euch und lasst es euch schmecken!“

BLICKWECHSEL:

Diese Szenen sind Beispiel-Szenen aus unserer Arbeit mit Schülerinnen und Schülern auf unserem Schulbauernhof. Es sind Szenen, die sich so ähnlich auf vielen Bauernhöfen ereignen könnten und sie geben einen kleinen Einblick in die, für viele ungeahnten, pädagogischen Möglichkeiten von Bauernhöfen: Landwirtschaftliche Betriebe sind, ganz aus sich selbst heraus, hervorragende Lern-Orte für lebendiges, nachhaltiges, zukunftsorientiertes Lernen in (zumindest) sehr vielen Themenbereichen des Lebens! Sie ermöglichen eine ganz besondere Vielfalt und Fülle an Erlebnissen, Erfahrungen, Begegnung und Verbindung mit der Natur, mit Landschaft, mit Tieren und Menschen, mit Werkzeug und Technik, mit „Wind und Wetter“, die zum Fragen stellen und Weiterdenken an-

regen. Eigene Stärken und Grenzen ausloten, neue Fähigkeiten, Selbst- und Verantwortungsbewusstsein entwickeln, mit Stärken und Schwächen anderer umgehen, miteinander kommunizieren, sich selbst und andere motivieren, sich auf Neues einlassen, Aufgaben gemeinsam mit anderen angehen und nach Lösungsmöglichkeiten suchen, damit Handlungskompetenz erwerben im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, auch dafür bieten Bauernhöfe ausgezeichnete Voraussetzungen.




Strohballen


10kg – 4m hochziehen

Energiebedarf: 392,4 Joule

$m \times g \times h$ (10kg x 9,81 (Gravitationsbeschleunigung 9,81m/s) x 4


Mit dieser Energie können wir:

- 2,5 Std. MP3 Player hören 
- 1,5 Min. Handy telefonieren 
- 3 Min. Fernseher in „Stand by“ 

 Um eine Tiefkühl-Pizza aufzubacken müssen wir

275 x

den Strohballen hochziehen

 Um mit dem Ferienflieger nach Mallorca zu fliegen

1.142.228 x

(132Tage lang jede Sek. 1x 24Std. lang)

den Strohballen hochziehen

ENERGIE-BEWUSSTSEIN

Die beschriebenen Szenen sind aber auch Beispiele für die vielfältigen Energieströme von Bauernhöfen und ihren Verflechtungen mit anderen Bereichen: Die besondere Bedeutung der Landwirtschaft liegt in der Produktion energiereicher Pflanzenmasse durch Nutzung der Sonnenenergie als Basis unserer Ernährung. Pflanzliche Biomasse kann aber (alternativ) auch zur Energiebereitstellung genutzt werden. Die Produktion selbst, Veredelung und Verarbeitung verbrauchen Energie; landwirtschaftliche Betriebe nutzen energiereiche Reststoffe als Futtermittel, zur Energiebereitstellung oder als Dünger.

Bauernhöfe sind demnach auch besonders geeignete Orte, an denen „Energie“ erlebt, begriffen, am eigenen Leib gespürt werden kann, Zusammenhänge erkennbar sind und ins Bewusstsein gelangen.

BLICKWECHSEL:

Fragen der Energieversorgung und -einsparung sind zu ständigen Begleitern meiner Tätigkeit als Schulbauernhof-Leiterin geworden: Steigende Kosten für Strom und Heizöl ebenso wie Schülerinnen und Schüler, die nach dem Stalldienst eine warme Dauerdusche genießen oder auch im Winter bei laufender Heizung die Fenster zur Dauerlüftung geöffnet lassen, . . . Was tun? Wir haben eine Photovoltaikanlage und Kollektoren installiert, sparsamere Geräte angeschafft und investieren derzeit in die energetische Sanierung unserer Gebäude, in der Hoffnung, schließlich auch noch unsere Ölzentralheizungen durch ein BHKW (Blockheizkraftwerk) ersetzen zu können.

Vor allem aber ist es uns wichtig, Bewusstsein zu schaffen und dabei die besonderen Möglichkeiten des Bauernhofs zu nutzen! Möglichkeiten, über die grundsätzlich alle Bauernhöfe verfügen! Landwirtschaftliche Betriebe sind jedoch in ihren

Strukturen und Produktionsverfahren ebenso unterschiedlich wie ihre Betriebsleiter, entsprechend unterschiedlich sind die Lern-Angebote, die die Betriebe jeweils in sich bergen.

Welche konkreten Möglichkeiten bietet der eigene Betrieb? Wie können Lehrer solche Angebote in ihre Unterrichtspraxis integrieren? Zu dieser Thematik fand Anfang November 2011 ein Workshop „ENERGIE erleben, erfahren, begreifen“ auf dem Schulbauernhof statt. Eine kleine Gruppe sehr interessierter und engagierter Teilnehmender folgte der Einladung. Es gab spannende Diskussionen mit einem Landwirt, der in einem Fachvortrag seine – mit Reststoffen betriebene – Biogasanlage vorstellte und von seinen Erfahrungen mit Schulklassen auf seinem Hof berichtete. Ein „energetischer Hofrundgang“ vermittelte den Teilnehmenden eine Idee von den vielfältigen Möglichkeiten von Bauernhöfen „Energie“ erfahrbar zu machen; bei den praktischen Arbeitseinheiten konnten die Teilnehmenden das Energie-Erleben selbst ausprobieren. Die Vorstellung einer Sammlung von Arbeitsmaterialien, die zur Vor- und Nachbereitung an den Schulen geeignet sind, rundete das Programm ab. Gutgelaunt und motiviert setzte sich die Gruppe, selbst noch am Abend beim gemeinsamen „Energietanken am Lagerfeuer“, intensiv und ausgesprochen kreativ mit den vielfältigen Aspekten des Themas auseinander. Es entstand ein Arbeitspapier mit zahlreichen Anregungen für Landwirte und Lehrkräfte. Am Ende waren sich die Teilnehmenden darin einig, dass es sich lohnt an der „Energie“ weiter zu arbeiten. Einig war man sich auch in der Erkenntnis, welche große Bedeutung der Landwirtschaft als Energie-„Produzent“ zukommt! – und auch darin, dass es darüber hinaus noch weitere Energie-Dimensionen gibt, die im Umgang mit Mensch und Natur auf dem Bauernhof bewusst werden! <<

Aktiv für die Energiewende



Immer mehr Bürgerinnen und Bürger nehmen die Energiezukunft in die eigenen Hände und gründen Energiegenossenschaften.

Wo sonst, wenn nicht in der Heimat von Friedrich Wilhelm Raiffeisen? Projektentwickler Peter Müller bereitet gerade mit anderen Engagierten die Gründung der „MaxWällEnergie eG i.G.“ vor. „Wir wollen Energieerzeugung mittels erneuerbarer Ressourcen mit der Demokratisierung der Energiewirtschaft verbinden. Der Westerwald hat das Potenzial zur Selbstversorgung mit erneuerbaren Energien“, sagt Müller. Per Mail hat er Interessenten angeschrieben, 15 kamen zum ersten Treffen. Nun bereitet ein kleiner Initiativkreis die Gründung vor, alles Menschen, die später eine Aufgabe in der Genossenschaft übernehmen werden.

Wer eine Energiegenossenschaft gründet, braucht Idealismus, Engagement, Ausdauer und Fachwissen. Denn um erfolgreich zu sein, brauchen Energiegenossenschaften ein schlüssiges wirtschaftliches, technisches, ökologisches und soziales Kon-

zept. Die Westerwälder feilen gerade an der Satzung, arbeiten am Wirtschaftsplan und sind bei der Projektakquise. Bei zwei Dachflächen für Solaranlagen laufen die Verhandlungen mit den Verpächtern. Mit einer „Roadshow“ an vier Orten wollen die Initiatoren die Idee bekannt machen und Gründungsmitglieder finden. Außerdem führen sie Gespräche mit Bürgermeistern und der regionalen Genossenschaftsbank. Dabei ist klar: „Die Bürgerbeteiligung ist uns sehr wichtig, nicht eine möglichst hohe Rendite.“ Die Genossenschaft will Teil der regionalen Entwicklung und Zukunftssicherung sein und mit ihren Gewinnen Projekte in der Region fördern.

DEZENTRAL UND DEMOKRATISCH

Die Energieversorgung der Zukunft wird dezentral sein. Diese Idee findet immer mehr Mitstreiter. Flächenländer wie Rheinland-Pfalz haben sie zum energiepolitischen Programm erhoben.

Strom und Wärme aus Erneuerbaren Energien lässt sich überall vor Ort erzeugen. Wer die regionalen Energiepotenziale nutzt, generiert Wertschöpfung vor Ort. Die regionale Wirtschaft profitiert von Aufträgen, Innovation und Beschäftigung werden gefördert – und damit Zukunft gesichert. Die Akteure vor Ort – Bürgerinnen und Bürger, Kommunen, Stadtwerke, Initiativen u.a. – spielen dabei eine Schlüsselrolle.

Viele Bürgerinnen und Bürger wollen sich an der Energiewende beteiligen und aktiv Klimaschutz betreiben. Sie wollen mitgestalten und haben, so scheint es, die ideale Unternehmensform dafür gefunden: Energiegenossenschaften. Über 300 Gründungen gab es in den letzten fünf Jahren, Tendenz schnell wachsend.

Energiegenossenschaften installieren und betreiben gemeinschaftlich Anlagen, die erneuerbare Energie erzeugen. Manche, wie z.B. die Bioenergiedörfer vertreiben Strom und Wärme, andere beraten in Sachen Energieeffizienz. Die Mitglieder der Genossenschaft sind Mitbesitzer der Anlagen, beteiligen sich an einer verantwortungsvollen Geldanlage mit attraktiver Rendite und bestimmen mit. Jedes Mitglied hat in der Generalversammlung eine Stimme, unabhängig von der Höhe der Geschäftsanteile, und gestaltet die Genossenschaft mit.

„GENOSSENSCHAFTEN BAUEN EINE BESSERE WELT“



Mit diesem Slogan begehen die Vereinten Nationen 2012 das Internationale Jahr der Genossenschaften.

Die sieben Figuren im Logo stehen für die Prinzipien der genossenschaftlichen Bewegung: freiwillige und offene Mitgliedschaft; demokratische Kontrolle der Mitglieder; wirtschaftliche Mitwirkung der Mitglieder; Autonomie und Unabhängigkeit; Bildung, Ausbildung und Information; Kooperation mit anderen Genos-

schaften und die Sorge für die Gemeinschaft. Die genossenschaftlichen Verbände in Deutschland führen eine eigene Kampagne durch: „Ein Gewinn für alle – Die Genossenschaften“ und betonen als Grundwerte Aspekte wie Regionalität, Partizipation, Gemeinschaft, Verantwortung und Vielfalt.

Die starken Werte sind ein Plus der Unternehmensform Genossenschaften. Sie wirken identitätsbildend auf die Mitglieder und erhöhen die Glaubwürdigkeit nach außen.

REGIONAL VERANKERT – GUT VERNETZT

Bei der Gründung von Genossenschaften ist die Suche nach den richtigen Akteuren und Kooperationspartnern zentral. Viele Kommunen denken darüber nach, die Energieversorgung selbst in die Hand nehmen. Stadtwerke können Partner von Energiegenossenschaften sein, etwa beim Bau von Kraftwerken mit regenerativer Energie. Lokale Agendagruppen und Umweltverbände engagieren sich für die Energiewende. Genossenschaftliche Banken oder Sparkassen unterstützen bei der Gründung wie bei der Finanzierung von Projekten. Eine gute Vernetzung eröffnet auch den Zugang zu ungenutzten Dachflächen von städtischen Einrichtungen, Kirchen, landwirtschaftlichen Gebäuden, Vereinen, Firmen u.a.

Sehr erfolgreich ist mit dem Konzept der regionalen Identität die Odenwälder Energiegenossenschaft („Odenwälder investieren in den Odenwald.“). Bürger, Städte, Gemeinden, Unternehmen, die stark engagierte regionale Volksbank – die Energiegenossenschaft bindet viele Akteure im ländlichen Raum ein, hat über 60 Photovoltaikanlagen realisiert und betreibt Windräder.

Ein hoch interessantes Modell setzt gerade die Stadt Wolfhagen in Nordhessen um. Die Stadt beteiligt die Bürgerinnen und Bürger über die BürgerEnergie-Genossenschaft Wolfhagen zu 25 Prozent an den

Stadtwerken. Die Genossenschaft wird im Aufsichtsrat der Stadtwerke vertreten sein. Die Kunden von heute werden so zu Miteigentümern und Mitgestaltern von morgen.

Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen sind als Initiatorinnen von Energiegenossenschaften bisher selten. Ausnahmen sind z.B. die Ökumenische Energiegenossenschaft Horb eG und die Ökumenische Energiegenossenschaft Baden-Württemberg e.G. in Bad Boll. In Horb ging der Impuls für die Gründung von den Umweltteams der Evangelischen und Katholischen Kirchengemeinden aus. „Die christlichen Kirchen sehen sich in besonderer Verantwortung für den Erhalt unserer Umwelt und für eine gerechtere Welt“, heißt es im Selbstverständnis der Genossenschaft.

DIE AUSRICHTUNG KLÄREN

Genossenschaften unterscheiden sich in ihren Zielen, Projekten und Akteuren stark. Diese Ausrichtung ist in der Gründungsphase zu klären, denn manche Ziele sind nur schwer miteinander vereinbar, etwa eine hohe Rendite und der Einsatz von Gewinnen für soziale oder ökologische Zwecke.

Eine ganze Reihe von Energiegenossenschaften sind in enger Verbindung mit oder auf Initiative von genossenschaftlichen Banken gegründet wurden. Die VR Bank Südpfalz zum Beispiel hat die VR Energiegenossenschaft Südpfalz initiiert, die Stadt Wörth ist Mitglied. Die Genossenschaft installiert und betreibt Photovoltaikanlagen auf Gebäuden der Stadt. Der Stadt selbst fehlen die Mittel, um die Investition in Solaranlagen selbst zu „stemmen“.

Die Mehrzahl der neuen Energiegenossenschaften betont das bürgerschaftliche Engagement und verbindet soziale, ökologische und wirtschaftliche Ziele. Die meisten beginnen als Solarbürgergenossenschaft. Die Einnahmen sind durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) mit garantierten Einspeisevergütungen gut

kalkulierbar. Außerdem sind Genossenschaften von der aufwändigen Prospektspflicht freigestellt. Solarprojekte sind zudem finanziell und technisch überschaubar und lassen sich recht schnell realisieren. Schätzungsweise braucht eine Genossenschaft mindestens 150 kWp (Kilowatt peak = Spitzenleistung in Kilowatt) installierte Anlageleistung, um sich wirtschaftlich zu tragen.

SCHRITTE ZUR GRÜNDUNG

Eine gute Planung und ein ausgereiftes Konzept sind das A und O, um eine Genossenschaft auf einen erfolgreichen Weg zu bringen.

Die Geschäftsidee

Nicht der Gewinn steht bei Genossenschaften im Vordergrund. Gesetzlich verankerter Unternehmenszweck ist die Förderung ihrer Mitglieder. Bei vielen Bürger-Energiegenossenschaften ist der Kern der Geschäftsidee, einen Beitrag zur Energiewende und den Klimaschutz zu leisten. Vom Zweck zu unterscheiden ist der Unternehmensgegenstand: Mit welchen Geschäften will die Genossenschaft den Nutzen erreichen und sich wirtschaftlich tragen? Will sie gemeinschaftlich Energie erzeugen, beziehen oder Energie verteilen (Betrieb eines eigenen Netzes), bietet sie Beratung zu Energieeffizienz an usw.?

Zweck und Gegenstand stehen in der Satzung der Genossenschaft im Anfang. Was sie alles wie in der Satzung regeln will, sollte jede Genossenschaft selbst überlegen. Deshalb ist es nicht sinnvoll, die Mustersatzungen einfach abzuschreiben, die es bei jedem genossenschaftlichen Prüfungsverband gibt. Ein Beispiel ist die Entscheidung, mit welcher Einlage sich die Mitglieder beteiligen können. Wer auch Menschen mit kleinem Geldbeutel einbinden will, hält den Mindestanteil niedrig (z.B. 100,- Euro) und wirbt dafür, dass Mitglieder mehrere Anteile zeichnen.

Mitgliedernutzen

Mitglieder zu gewinnen und zu binden ist eine Kernaufgabe der Energiegenossenschaft. Dabei ist klar zu kommunizieren, was den Mitgliedern ihre Beteiligung bringt: die Versorgung mit „Ökostrom“, Ausschüttungen auf den Gewinn, die Identifikation mit dem Ziel Energiewende usw.

Kernstück der Gründung – der Geschäftsplan

Im Geschäftsplan konkretisiert die Genossenschaft, mit welcher Strategie sie ihre Idee umsetzen will. Sinnvoll ist, Geschäftsplan und Satzung möglichst mehrfach mit Projektentwicklern, dem Prüfungsverband, anderen Genossenschaften, Akteuren vor Ort usw. durchzusprechen, bis die Idee rund ist.

Die genossenschaftlichen Prüfungsverbände erwarten Aussagen zu den Punkten: Geschäftsidee und Gestaltung des Förderzwecks

- » Marketingstrategie
- » Gründungsteam, Gründungsmitglieder, Mitgliederentwicklung
- » Organisation: Verantwortlichkeiten für Buchhaltung, Risikomanagement, Controlling, Auftragsbeschaffung und -bearbeitung usw.
- » Risikoabschätzung
- » und einen genauen Wirtschaftsplan: Wie hoch sind die Aufwendungen der Genossenschaft? Wie hoch sind die Investitionen in die Anlagen? Decken die Erträge die Aufwendungen? Wie viel Eigenkapital bringt die Genossenschaft auf (Anteile der Mitglieder), wieviel Fremdkapital kann sie beschaffen (Bankdarlehen, nachrangige Darlehen von Mitgliedern)? Ist die Zahlungsfähigkeit gesichert? (Liquiditätsplan für die ersten drei Jahre).

Gut gewählt – Vorstand und Aufsichtsrat

Der Vorstand leitet die Genossenschaft mit wirtschaftlicher Sorgfalt und in eigener Verantwortung. Dafür braucht es kaufmännischen Sachverstand (Verwaltung, Finanz- und Rechnungswesen usw.) und techni-

sches Know-how, um Projekte wie Solaranlagen zu planen und umzusetzen. Zudem ist die Kommunikation nach innen (Mitglieder) und außen (Medien, Kooperationspartner usw.) ein wichtiger Punkt. Ein gut besetzter Vorstand bringt diese Kompetenzen mit (bzw. erwirbt sie sich) und hat vor allem genügend zeitliche Ressourcen, um die Geschäfte ehrenamtlich zu führen.

Im Kontrollgremium Aufsichtsrat sollten Personen mit Finanzsachverstand sein. Viele Genossenschaften gewinnen auch lokal bekannte Personen, um die Akzeptanz der Genossenschaft zu erhöhen. Auch beim Aufsichtsrat gilt: Er muss arbeitsfähig sein und das Vorankommen der Genossenschaft fördern können.

Nomen est omen

eegon – Eifel Energiegenossenschaft
 eG – fairPla.net eG – Internationale Genossenschaft für Klima, Energie und Entwicklung – HunsrückSonne Kastellaun eG. Der Name der Genossenschaft sollte aufmerksam machen und Identifikation erzeugen. Dazu gehört auch ein prägnantes Motto, das die Grundidee oder das zentrale (Nutzen-)Versprechen kommuniziert: ökologisch – wirtschaftlich – zukunftsorientiert – Weilroder Energiegenossenschaft eG oder Regenerative Energien für die Region – Bürgergenossenschaft Rheinhessen eG.

Solarprojekte auf den Weg bringen

Energiegenossenschaften starten meist mit Photovoltaikprojekten. Doch auch die Entwicklung, Installation und der Betrieb von PV-Anlagen erfordert Fachkenntnis: Prüfung des Daches (Ausrichtung, Statik), Abschluss des Dachvertrags, eine qualifizierte Prognose des Ertrages, Mitglieder gewinnen, die Anteile zeichnen oder mit nachrangigen Darlehen das Projekt finanzieren, Bankdarlehen verhandeln, Angebote für die Anlage einholen usw. Das Know-How dafür sollte sich die Genossenschaft erarbeiten oder einen externen Projektentwickler hinzuziehen.

Die Akquise von geeigneten Dächern ist eine Aufgabe, die bereits vor der Gründung beginnt. Erst mit konkreten Solarprojekten lässt sich ein realistischer Wirtschaftsplan aufstellen, der Teil der Gründungsprüfung ist.

Gut geprüfte Gründung

Jede Genossenschaft in Deutschland muss Mitglied in einem gesetzlichen Prüfungsverband sein (Adressen unter www.genossenschaftsgedanke.de). Der Prüfungsverband prüft die Genossenschaft auf ihre Wirtschaftlichkeit hin. Erst nach der Gründungsprüfung kann die Genossenschaft eG, also eingetragene Genossenschaft, werden. Die meisten Verbände haben eine Checkliste zur Gründungsprüfung (z.B. www.genossenschaftsgruendung.de/download/pruefungsunterlagen.pdf).

Wer unterstützt die Gründung?

Die Berater der Genossenschaftsverbände unterstützen Energiegenossenschaf-

ten bis zur Gründung. Auf dem Informationsportal www.energiegenossenschaften-gruenden.de gibt es eine Liste von Projektentwicklern, die Initiativen bei der Gründung einer Genossenschaft begleiten.

Peter Müller aus dem Westerwald hat sich zum Projektentwickler für Energiegenossenschaften weitergebildet. Das habe ihm das Know-how und die Motivation gebracht, um die Genossenschaft im Westerwald voran zu treiben. Die bundesweit einmalige viermonatige Weiterbildung „Projektentwickler/-innen für Energiegenossenschaften“ ist als Kombination aus Seminaren und Online-Lernphasen konzipiert. Die Teilnehmenden erarbeiten dabei ein konkretes Konzept einer Energiegenossenschaft mit dem Schwerpunkt Photovoltaik. Die Weiterbildung hat 2011 den deutschen Solarpreis erhalten. <<

Weiterbildung Projektentwickler für Energiegenossenschaften

Der nächste Kurs beginnt am 17. September 2012 in Thüringen und endet am 30. Januar 2013. Bildungsträger ist die Evangelische Erwachsenenbildung Thüringen (EEBT)

Die Teilnahmegebühr beträgt 600,- Euro bzw. 980,- Euro für Nicht-Thüringer und nicht in Thüringen Beschäftigte zzgl. 460,- Euro für Übernachtung und Verpflegung während der drei Präsenzphasen.

Anmeldung: Annelie Hollmann, Tel. 03 61 - 222 48 47 -12,
E-Mail: a.hollmann@eebt.de

Projekt Energiegenossenschaften gründen

Ev. Arbeitsstelle Bildung und Gesellschaft, Dietmar Freiherr von Blittersdorff,
Kronstraße 40 76829 Landau,
Tel.: 0 63 41 - 98 58 -16, info@energiegenossenschaften-gruenden.de
www.energiegenossenschaften-gruenden.de

WILLI HEIDTMANN

ES STINKT UND RECHNET SICH

Der ländliche Raum ist dabei, die Vielfalt seiner Funktionen zu erweitern: er wird immer mehr auch zum Energiestandort. Der Reichtum an Energiequellen kommt angesichts der steigenden Energiekosten und der Energiewende immer stärker in den Blick.

Man braucht nur die landwirtschaftlichen Wochenblätter zur Hand zu nehmen und erkennt sogleich die Trendwende in der öffentlichen Diskussion. In der letzten Ausgabe des Wochenblatts für Westfalen und Lippe (9/2012) befinden sich gleich mehrere Hauptbeiträge zum Thema Energie und dazu verstreut diverse Notizen. So etwa, dass man aus Pferdemit jährlich ein Äquivalent von 400 Millionen Liter Heizöl gewinnen könnte. Dieser Mist ist in großen Mengen verfügbar, wird aber in herkömmlichen Biogasanlagen kaum verwertet. Wegen der hohen Strohanteile braucht man einen Zerkleinerer, wie er in der Abfallverwertung eingesetzt wird.

Auch Biogas- und Spritanlagen setzen sich auf dem Land immer mehr durch. Es gibt schon Landwirte, die ihre Nahrungsmittelproduktion eingeschränkt oder ganz aufgegeben haben und Energiewirt geworden sind. Sie erzeugen nun aus den Pflanzen Kraftstoff, der sich gut verkauft. Allerdings gibt es auch Probleme: Nicht selten beklagen sich die Bewohner der umliegenden Siedlungen, dass es unerträglich stinkt und sie mobilisieren Widerstand. Ebenso wird die Frage gestellt, ob die Pflanzen nicht der Ernährung entzogen werden und so die Lebensmittelpreise ansteigen und der Hunger in der Welt verstärkt wird. Experten bestreiten das bislang, so eine Notiz im Wochenblatt.

Sonne und Wind werden schon längst in vielen Landgegenden als Energiequelle genutzt. Bei Windkraftanlagen und bei Solarparks tritt zunehmend die Standortfrage in den Vordergrund. Die Gebiete müssen sich vom Wind- und Sonnenvorkommen dafür eignen, möglichst in eine Infrastruktur über weite Entfernungen eingebunden sein und die Anlagen in die Landschaft so weit wie möglich schonend eingreifen. Das Problem ist, dass diese Voraussetzungen nur selten gleichzeitig gegeben sind und so häufig bürgerschaftlicher Widerstand entsteht. Angesichts der hohen Investitionskosten für derartige Energieparkanlagen sind oft nicht die technischen und räumlichen Bedingungen ausschlaggebend, sondern finanzpolitische. Es geht um Zuschüsse, zinsgünstige Darlehen und subventionierte Preise bei langfristigen Laufzeiten. So können nicht nur wind- oder sonnenarme Jahre die wirtschaftliche Bilanz verhaseln, sondern vor allem nachhaltige Kürzungen der Fördermittel bei der Investition und beim laufenden Betrieb. Das ist zum Beispiel gegenwärtig bei der Förderung von Solaranlagen der Fall.

Die innovative und verbesserte Nutzung ländlicher Energiequellen hat unübersehbare positive wirtschaftliche Effekte. Sie schafft zusätzliche Arbeitsplätze und Einkommen, bietet Alternativen für die Landwirtschaft und stärkt die Wirtschaftskraft ländlicher Räume. Allerdings schafft sie auch Konflikte, die sich bei gutem Willen meistens auch einvernehmlich lösen lassen. Ist es nicht ein guter Tipp, wenn das zitierte Wochenblatt selbst einen Vizepräsidenten der Landwirtschaftskammer zitiert: „Bevor Sie Geld in die Hand nehmen und Gutachter beauftragen, sollten Sie mit Ihren Nachbarn und dem Bürgermeister sprechen.“ ‹‹

STEPHAN WICHERT-V. HOLTEN

Hitzig und warm

Energiestreit im Wendland

Wer in den Landkreis Lüchow-Dannenberg über eine lange Bundesstraßenstrecke hineinfährt und endlich froh ist, wieder Zeichen menschlichen Lebens zu erkennen, bemerkt sofort: hier gibt es etwas, was scheinbar alle verbindet. Überall sieht man das gelbe X des Widerstandes, Stellvertreterpuppen für die Menschen, die sich hier unter Sorgen vereinen, hochwertige Plakate, die für eine „unverstrahlte Heimat“ werben und Rudimente des kreativen Widerstandes gegen den jüngst zurückliegenden Castortransport.

Die Realität sieht doch aber anders aus. 30 Jahre Widerstand sind auch 30 Jahre Zwist in Familien, am Arbeitsplatz, im Kreistag, in Vereinen und Kirchengemeinden. Erst im letzten Jahrzehnt wurde dieser weniger, weil auch ehemalige Befürworter angesichts der Verirrungen politischen Handelns, der Katastrophen von Tschernobyl und Fukushima umgeschwenkt sind. Mittlerweile haben hier viele CDU- Politiker ein deutlich grün-schwarzes Profil.

Viele sind erschöpft von der Tiefe der begründeten Sorge, dass eines Tages unter der Erde, wo auch die Kartoffeln wachsen, die Strahlung eingelagert sein könnte. Die Strahlenwerte in der Halle des Zwischenlagers, in der die Castoren mindestens noch 40 Jahre stehen werden, scheinen schon jetzt nicht mehr bewältigbar. Eine Untersuchung über die Geburtenentwicklung im Umfeld des Zwischenlagers zeigt, dass weniger Mädchen geboren werden. Ganz offiziell wird dies auf die Atomanlage zurückgeführt.

Wut und Enttäuschung ist genug da. Und trotzdem findet man auch eine Kultur, die zunehmend lernt, dass sich ein Streit nicht auf dem Rücken der Menschen, sondern in der Sache austragen lässt. Das ist sicher dem Agieren der Kirchenvertreter- und -vertreterinnen und der breiten Basis der kirchlichen Meinungsbildung im Kirchenkreis zu verdanken. So wurde erwiesen, dass man den Menschen zugewandt bleiben kann, auch wenn – oder gerade wenn – Kirche eine plausible ethische Position einnimmt. Spätestens in der hochgradig akzeptierten Form der Seelsorgenden als Deeskalateure bei den Castortransporten trägt dieses Zutrauen. Im Gegenüber ist das Versagen der Politik leicht zu beschreiben: sie entscheidet nichts, tritt nicht in die Verantwortung mit Gesicht und Gewissen, und ihr gelingt kein wirkliches Gespräch mit ihren Bürgerinnen und Bürgern, da sie Interessen und nicht Menschen vertritt.

Dass dieses harte Urteil zutrifft, hat erst im Oktober 2011 der Besuch des Rats-

präsidenten der EKD Nikolaus Schneider und des neuen Landesbischofs Hannovers Ralf Meister gezeigt. Hier konnte man sehen, wie Kirche gesellschaftlich arbeitet: wahrnehmen, sich Zeit nehmen, Fragen, dann Zurückfragen, Argumente nach dem Zumutbaren ausloten und am Ende eine Position vertreten, die nachvollziehbar und fundiert im eigenen Bekenntnis und Auftrag ist. Es wurde deutlich, dass die kirchliche Meinungsbildung nicht populistisch ist, auch wenn ihr das noch so oft vorgeworfen wird.

Sie ist eine gesellschaftliche Energie zur Selbstverantwortung. Deshalb klagt die Kirchengemeinde Gartow als Eigentümerin über dem Salzstock Gorleben mit Unterstützung des Kirchenkreises und der Landeskirche gegen die Bundesrepublik Deutschland. Die Argumente möchte ich hier nicht aufzählen, die sind hinreichend bekannt und auf den Homepages nachlesbar. Kirche ist eben keine Widerstandsgruppe, sondern eine Institution der qualifizierten Gemeinschaft in der Vielfalt, die trotzdem zu Deutlichkeit berufen und beauftragt ist.

Aber nur so kann man ermutigend in die Suche alternativer Standorte eintreten, die durch das geplante Endlagersuchgesetz nun neue Aufmerksamkeit bekommen. Auch anderenorts sind Kirchengemeinden betroffen, brauchen diese Ermutigung und Begleitung, damit es besser läuft als im Konflikt um Gorleben. Im Wendland ist das Vertrauen in eine politische Entscheidung über die Erfahrungen gestorben und zu Grabe getragen. Vertrauensbildung also ist das Erste und das Letzte und die Mitte des Handelns im Umgang mit Risiken. Es wird nur noch eine gesellschaftlich errungene Entscheidung akzeptiert werden.

Die Auswirkungen des Konfliktes haben auch den Umgang mit Energie in den Kirchengemeinden des Wendlands verändert. Wer die Überzeugung vertritt, dass die Energie aus der atomaren Nutzung abzulehnen ist, soll Alternativen aufzeigen.

Tatsächlich ist der Landkreis in der Stromversorgung aus regenerativen Energiequellen zu 100% autark. Windräder, Solartechnik, Biomasse sind ideell akzeptiert und willkommen. Das heißt ja nicht, dass es gegen das Windrad vor meinem Dorf keinen Widerstand geben würde und man nicht stetig um eine Lösung des Fruchtfolgeproblems und der sogenannten „Vermaischung“ der Landschaft ringen würde.

» Wer die Überzeugung vertritt, dass die Energie aus der atomaren Nutzung abzulehnen ist, soll Alternativen aufzeigen. «

Intensiv ringt der Kirchenkreis aktuell um die Genehmigung von Photovoltaik auf Kirchendächern, die von der kirchlichen Denkmalpflege in Niedersachsen noch argumentlos kategorisch abgelehnt wird. Die Kirchengemeinden sind aber finanziell gezwungen, sich in den abgelegenen über 300 kleinen Orten im strukturschwachen Flächen-Kirchenkreis von den teuren fossilen Brennstoffen zu lösen und auch Alternativen der Selbstfinanzierung zu erschließen. Es gibt keinen Kirchenvorstand, der sich nicht mit Miniblockheizwerken, Holzhack-schnitzelheizungen oder dem Anschluss an ein Biomasseferngasnetz beschäftigt hätte. Und es gibt keinen, der nur für seine eigenen Gebäude denkt. Längst sind Umfeldlö-

sungen, also die Anbindung des nahen Kindergartens, der Schule, des Nachbarn selbstverständlich. Die Kirchengemeinden sehen darin auch einen Beitrag zur Gemeinwesenbildung. Viele Pläne scheitern jedoch an den nicht vorhandenen investiven Mitteln, die meisten am aufwendigen und teuren Personaleinsatz bei der Betreuung alternativer Heizformen. Und zu mancher Kirchengemeinde passt einfach nichts anderes als die übliche Gasheizung an der Wand und die monatliche Rechnung dazu.

Alle Gebäude im Kirchenkreis sind energetisch erfasst. Erhaltungswürdige Bauwerke werden planvoll langfristig mit geringen Finanzmitteln energetisch saniert. Bauhistorisch wertvolle, für Dämmungen ungeeignete Immobilien werden anderen Zwecken zugeführt. Der Kirchenkreis Lüchow-Dannenberg will auch eine motivierende Rolle zur Schöpfungsverantwortung einnehmen. Da er finanziell wenig bis keine Möglichkeiten hat, sind seine Bemühungen für Privathaushalte leicht übertragbar, denn es kommt auf die Idee und das Miteinander an.

Der Energieverbrauch durch menschliches (Fehl-)Verhalten ist hier kein Problem, da sich gerade durch die Erfahrungen mit Gorleben eine Haltung eingestellt hat, die mit Energie sehr sorgsam umgeht. Es passt einfach nicht zusammen, nächtelang in der Kälte auf Schiene und Straße gegen den Castortransport zu demonstrieren, zwischen Demonstrierenden, Polizei und Anwohnern zu deeskalieren oder sich als Kirchenkreis politisch zu engagieren und dann mit offenem Fenster und aufgedrehter Heizung zu lüften. Auch das Anstrahlen der Kirchen von Außen wird man hier nur schwer finden. Eher aber, dass das Licht aus den Kirchen nach außen strahlt, weil man sich von dem Gemeindehaus getrennt hat. Tatsächlich wirkt sich die Veränderung der inneren Haltung, so wie die Denkschriften der EKD und die Stellungnahmen unseres Kirchenkreises und der Landeskirche betont fordern, am wirksamsten auf die Ener-



giefrage aus. Allein die Schulung der Küster und Küsterinnen zu einem intelligenten handgesteuerten Umgehen mit Kirchenheizungen bringt viel: z.B. in der Gemeinde Lüchow 2011 über 3000€ Ersparnis im Jahr. Energieeffizienz lässt sich nicht nur durch verbesserte Technik herstellen, sie braucht auch gute Betreuung und plausible Verabredungen mit allen Nutzenden.

Wir setzen also wieder mehr auf Menschen und erkennen darin, dass die Mitte der Schöpfungsverantwortung der Mensch ist. – Natürlich auch die Mitte aller Gefährdungen. Daher leben wir am meisten von der Energie der Vergebung, die wir brauchen, wenn wir in vielen kleinen Schritten versuchen, was wir können. <<

» HINWEIS:

Alle Stellungnahmen des Kirchenkreises, der Ev.-luth. Landeskirche Hannovers und der EKD zum Thema finden sie auf unserer Homepage:

- » evangelisch-im-wendland.de
- » und unter evlka.de

Der Rückbau eines AKW

Nach dem Stilllegungsbeschluss für die Kernkraftwerke in Deutschland rückt die Frage des Rückbaus von kerntechnischen Anlagen sowie die Endlagerung des kontaminierten Materials immer mehr in den Mittelpunkt. Mittel- und langfristig müssen in Deutschland 30 Atomkraftwerke abgebaut werden.

Nach der Wende wurden in Ostdeutschland die Atomkraftwerke in Greifswald und Rheinsberg stillgelegt. Ein weiteres, im Bau befindliches Atomkraftwerk in Stendal wurde nicht mehr fertiggestellt.

Der kirchliche Umweltkreis Menz, der sich in den 1980er Jahren gründete, hat sich insbesondere nach der Tschernobylkatastrophe bis heute mit dem Atomkraftwerk Rheinsberg am Stechlinsee befasst.

REAKTOR IM NATURSCHUTZGEBIET

Auf dem jährlichen Umweltsonntag in Menz wurden Energieverbrauch und Energieerzeugung zum Schwerpunktthema. Sebastian Pflugbeil, Minister in der späteren Modrow – Regierung nach der Wende, thematisierte 1988 besonders die Energiegewinnung aus Atommeilern. Das Atomkraftwerk Rheinsberg, Renommierobjekt der DDR, ging 1966 in Betrieb. Der Zehnmarkschein der DDR trug das Bild des AKW Rheinsberg. Kritik am Atomstrom durfte nicht geübt werden. Entsprechend wurden die Umweltsonntage von der Staatssicherheit intensiv beobachtet und ausgewertet.

Der Standort in einem ländlichen, bevölkerungsarmen Gebiet war bewusst gewählt. Denn hier konnte man problemlos Absperungen einrichten. Das klare und nährstoffarme Wasser des Stechlin- und Nehmitzsees war für den 70 Megawatt Druckwasserreaktor russischer Bauart besonders geeignet. Heute wird nicht mehr

bestritten, dass der Bau eines Kernkraftwerkes im ältesten Naturschutzgebiet Brandenburgs ein großer Fehler war.

Kanäle sind zwischen den Seen errichtet worden, der sagemumwobene Stechlinsee wurde mit der Abwärme des Kühlwassers sowie mit Pflanzennährstoffen belastet. 20 Jahre lang sind täglich fast 300.000 Kubikmeter Kühlwasser aus dem Nehmitzsee entnommen, im Atomkraftwerk um 10° C aufgeheizt und in den Stechlinsee geleitet worden. 1987 wurde das AKW für eine Generalüberholung vom Netz genommen. Es sollte 1990 wieder in Betrieb gehen.

PILOTPROJEKT „AUSSTIEG“

Mit der Wende wurde daraus nichts mehr. 1995 begann der sehr komplizierte Rückbau.

74 frische Brennelemente, 220 verbrauchte Brennstäbe und 26 Sonder-Brennelemente mussten in Castoren verladen

» Viele dieser Kosten wurden in den so „billigen“ Atomstrom nicht eingerechnet. Der Ausstieg aus der Atomstromtechnologie war überfällig. «

werden. Der überwiegende Teil kam 2001 ins Zwischenlager Greifswald (ZLN).

Der Rückbau eines AKW ist ein gigantisches Unternehmen. Im Fall Rheinsberg haben sich die Kosten des Rückbaus für die Bundesrepublik auf aktuell etwa 600 Mill. Euro verdoppelt, denn sie ist alleiniger Gesellschafter der Energiewerke Nord GmbH. Rund 70 000 t müssen bewegt werden, davon etwa 40 000 t radioaktiv verseuchtes Material. Für den Rückbau ist ein Teil der Technik neu entwickelt worden. Viele Teile wurden ferngesteuert, teilweise unter Wasser im Abklingbecken zerlegt. Das radioaktive Material musste in Tausenden Fässern sicher verpackt werden.

Für jeden Kraftwerksteil, der abgebaut wurde, sind detaillierte Pläne vorgelegt und in einem umfangreichen Genehmigungsverfahren durch das Land genehmigt worden. Im Vorfeld verschiedener Entscheidungen wurde der kirchliche Umweltkreis Menz beteiligt. Ebenso wurde regelmäßig über den Rückbau im AKW mit Besichtigungen informiert. Der Umweltkreis hatte erreicht, dass das Ökoinstitut Darmstadt als Gutachter für den Rückbau beteiligt wurde. Wegen der radioaktiven Belastung musste als Erstes mit dem Beseitigen des so-

nannten „Friedhofs“ begonnen werden. Hierbei handelt es sich um Betonbehälter im Erdreich, in die feste und flüssige radioaktive Abfälle aus dem Betrieb des AKW verbracht wurden. Bei der Konstruktion war geplant, radioaktive Abfälle vor Ort zu lagern. Grundwasserproben aus dem Umfeld des AKW zeigten schon in den 1980er Jahren eine Kontaminierung. Die wurde in der DDR geheim gehalten und die Bevölkerung nicht informiert. Das radioaktive Material war aus den Betonbehältern ausgetreten, in deren Wänden sich Risse befanden.

KOSTEN UND ZEITRAHMEN UNKALKULIERBAR

Mehr als 25 Jahre wird der Rückbau des relativ kleinen AKW Rheinsberg benötigen. Er soll frühestens 2018 abgeschlossen sein. Doch auch dann wird das Reaktorgebäude noch stehen bleiben, denn die vor Kurzem entdeckten Verunreinigungen der Wände sollen erst nach 50 Jahren abklingen, bevor auch dieses Gebäude abgerissen werden kann. Ein großer Teil der verseuchten Abfälle ist nach Morsleben verbracht worden. Ein noch größerer Teil lagert mit den Castoren und dem kompletten 120 t schweren Reaktordruckbehälter in Greifswald. Ein sicheres Endlager ist bisher in Deutschland und weltweit nicht in Sicht.

Im Gegenteil, bisher als sicheres Endlager gepriesene Bergwerke, wie die Asse bei Braunschweig, sind inzwischen von Wassereinbruch gefährdet. Die dort gelagerten Fässer müssen mit bisher kaum zu übersehenen Kosten wieder herausgeholt werden.

Viele dieser Kosten wurden in den so „billigen“ Atomstrom nicht eingerechnet. Der Ausstieg aus der Atomstromtechnologie war überfällig. «

Die eigene Sonne

„HERZLICH WILLKOMMEN IN DER STEINZEIT!“ –

da jedenfalls müssten wir uns befinden, wären die Prognosen der Atomkraftbefürworter zutreffend gewesen. Denn mit Vehemenz haben diese bei vielen Menschen durch die Behauptung Ängste ausgelöst: „Werden die Atommeiler ausgeschaltet, gehen die Lichter aus und technologisch fallen wir zurück in die Steinzeit!“. Nun sind aber bereits acht von siebzehn Atomkraftwerken vom Netz gegangen, und dennoch flackern die Lichter bei uns nicht einmal!

„Das ist ja steinzeitlich!“, so der Kommentar eines guten Freundes, als er sah, wie ich mit unserer handbetriebenen Brotmaschine das Brot aufschneide. Sie ist jetzt genau dreißig Jahre alt, aber schneidet noch wie am ersten Tag. Damals hat sie uns 120 DM gekostet, ein stolzer Preis für einen studentischen Haushalt. Ich bin mir aber nicht sicher, was uns mehr weh getan hat, die hohen Anschaffungskosten oder, dass wir von unserem Freund für blöd erklärt wurden, als wir ihm unsere Beweggründe darlegten: Strom sparen und langlebige Güter anschaffen! Seit damals gibt es schon die dritte elektrische Brotschneidemaschine im Haushalt unseres Freundes.

Dabei bin ich eigentlich gar nicht technikfeindlich. Ich staune oftmals, was es alles gibt und technisch möglich ist, schüttle allerdings oft genug auch den Kopf darüber, was für ein „Mist“ produziert wird, den keiner braucht, der aber unnötigerweise Ressourcen und Energie verschlingt.

Dabei misst sich, ob eine Technik sinnvoll ist oder nicht, ja leider nur noch daran, ob sich mit ihrem Verkauf oder Betrieb möglichst viel Geld verdienen lässt. Ob das als Bemessungsgrundlage reicht?

Auch meine Familie und ich sind davor nicht gefeit und lassen uns im Alltag von allen möglichen neuen Gerätschaften verführen und verwöhnen. Und so ist trotz aller Energiesparlampen im Laufe der Jahre unser Stromverbrauch im Haushalt deutlich angestiegen. Als die Kinder noch klein waren, gab es das Aquarium als Energiefresser, dessen Wasser ständig auf Temperatur gehalten werden musste; heute sind es zudem unsere sechs Computer, mit denen wir arbeiten, stundenlang online sind und entsprechend Strom verbrauchen. Wir probierten – der Werbung und ihrer Vorstellung von einer optimalen Mundhygiene geschuldet – elektrische Zahnbürsten aus, ebenso einen elektrischen Dosenöffner der Bequemlichkeit halber und um der Coolness willen auch eine E-Gitarre. Wir gönnen uns, dass sich das Garagentor elektrisch öffnet und schließt, sowie einen ziemlichen Zuwachs an Unterhaltungselektronik, neuerdings einen großen Flachbildfernseher, der – obwohl energieeffizient – dennoch mehr Strom verbraucht als unser kleiner alter. Meine Anregung, man könnte doch dem allgegenwärtigen Standby-Modus mit dem Ausschalten der Steckerleiste beikommen, fand und findet bis dato kaum Gehör unter dem Hinweis, das ständige „An und Aus“ schade den Geräten oder ihre

Programmierung gehe verloren. Und so muss ich zu meiner Schande gestehen, dass wir mit einem Stromverbrauch von ungefähr 4.000 kWh/a nicht gerade zu den sparsamsten Haushalten gehören. Und dabei kochen wir nicht einmal elektrisch, sondern mit Erdgas. Das Fazit fällt kläglich aus: Ich bin bemüht, aber nicht wirklich erfolgreich!

Das setzt sich fort. Wir legten aus Überzeugung Ersparnisse in einem Ethikfonds an, gingen dabei aber Betrügern auf den Leim, die unsere Einlage veruntreuten, so dass wir sie abschreiben konnten. Wir investierten in Windkraftanlagen (WKA), aber die Renditen sind gering oder fallen ganz aus. Die Betreibergesellschaft hat Ärger aufgrund entgangener Energieeinspeisung wegen Netzüberlastung und Rissen im Fundament. Sie hat Probleme mit anderen WKA-Betreibern. Die bauten nämlich ihre Anlagen in Hauptwindrichtung einfach vor unsere und „schöpfen“ nun den Wind ab. In den Werbeprospekten liest sich das immer alles ganz anders. Oder: Wir kauften uns ein dreirädriges Elektro-Mobil, mit dem gerade auch die kleineren Strecken von bis zu fünfzig Kilometern problemlos zu bewältigen sein sollten. In der Praxis aber erwies sich das Fahrzeug als nicht wirklich tauglich: Die Batterien schwächelten oder fielen ganz aus. Durch häufige Werkstattbesuche entstanden hohe Wartungskosten. Durch die zu geringe Geschwindigkeit, vor allem bergauf, stellte das Fahrzeug mit seinen fünf PS ein nicht zu unterschätzendes Hindernis im Straßenverkehr dar. Dazu zeigte es sich als absolut winteruntauglich und schließlich hatte es nur für eine Person Platz, was für eine Familie mit drei führerscheinlosen Jugendlichen einem kompletten Ausfall gleichkam. Und ob die Sicherheit bei diesem Fahrzeug wirklich gegeben war, hatten wir zum Glück nicht im „Feldversuch“ zu erproben. Zwei Jahre lang habe in der Hauptsache ich mich als Versuchskaninchen zur Verfügung gestellt – und dann reichte es. Jetzt fahren wir

wieder einen normalen PKW mit Airbags, aber zumindest angetrieben durch Autogas.

Die Richtung stimmt also, aber ich komme mit meinen Bemühungen um einen nachhaltigen Lebensstil nicht so voran, wie ich möchte! Immer wieder stoße ich auf Widerstände und Ignoranz. Beim Einzug ins Pfarrhaus wollten wir, dass beim Innenanstrich Öko-Farben Verwendung finden, die eben keine Umweltgifte in die Atemluft emittieren. Doch der Architekt zeigte statt Verständnis nur ungläubiges Erstaunen und erst einmal Ablehnung. Wir wollten ebenso auf eigene Kosten eine Anlage bauen lassen durch die das Regenwasser für die WC-Spülung nutzbar wird. Aber dazu bedurfte es um der Hygiene willen erst einmal eines entsprechenden Gutachtens, das am Ende auch von der TU Darmstadt erstellt wurde. Wir legten Wert auf die Nutzung von Recyclingpapier für Kopierer und Drucker, aber – so hieß es im Amt – die Geräte würden das schlechte Papier nicht vertragen. Ebenso wollten wir eine Sonnenkollektorenanlage zur Warmwasserbereitung auf dem Pfarrhausdach installieren, aber dafür musste erst einmal die Denkmalpflege über einen langen kraft- und zeitaufwendigen Instanzenweg niedergezungen werden. Überzeugt ist sie noch lange nicht. Der Versuch allerdings, konsequent die Warmwasserbereitung immer ab dem 1. Juni vollständig der Sonne zu überlassen, führte zum Leidwesen meiner Familie bei anhaltend schlechtem Sommerwetter mitunter zu Warmwasser-Engpässen, ja geradezu zu einem Kampf um diese Ressource. Das anfängliche Motto: „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst!“ löste das Duschproblem nicht wirklich. Als hilfreicher erwies sich dagegen der bewusst sparsamere Umgang mit dem Warmwasser und seine gerechtere Verteilung. Auch half ein geringerer Wäscheverbrauch oder gar das zeitweilige Aussetzen des Betriebes der am Warmwasserkreislauf angeschlossenen Waschmaschine. Trotzdem wäre für mich oft nur eine kalte Dusche übriggeblieben, wenn ich mich

zum Glück nicht daran erinnert hätte, dass zu häufiges Duschen eigentlich für meine Haut gar nicht so gut sei. Heute haben wir die Anlage allerdings um zwei Kollektormodule erweitert.

Auf unserer wie auf den Kirchen der gesamten Landeskirche von Kurhessen-Waldeck darf – um Gottes willen! – nur ja keine Strom erzeugende Photovoltaikanlage (PV) installiert werden, obwohl durch die Ost-Ausrichtung der meisten Kirchen sehr gut zu nutzende Dachflächen zur Verfügung stünden. Dabei sprächen der nicht zu bestreitende ökologische Nutzen sowie die für einen Anlagenbetreiber betriebswirtschaftlich günstige Situation eigentlich für sich. Doch das haben bis auf wenige rühmliche Ausnahmen weder die Kirchenleitung noch die Kollegen in den Gemeinden trotz der allgemein zurückgehenden Einnahmen aus der Kirchensteuer aufmerken lassen. Unsere Kirchengemeinde bestreitet indes fast ein Viertel ihres kirchlichen Haushaltes aus den Erlösen der PV-Anlagen auf ihren Gemeindehäusern sowie ihres erdgasbetriebenen Blockheizkraftwerkes, das gleichzeitig sowohl Strom erzeugt als auch mit der Abwärme ihre Gebäude heizt. Ebenso finanziert sich die Demenzbetreuung unserer Kirchengemeinde über den Erlös einer PV-Anlage, die unsere kirchengemeindliche Stiftung auf dem Diakonie-Klinikum errichtete.

Als ehrenamtlicher Kirchlicher Umweltbeauftragter und -berater biete ich hierzu natürlich Informationsveranstaltungen in einzelnen Kirchengemeinden oder für die Landeskirche insgesamt an, doch das Interesse ist bis dato mäßig bis gering. Ökologie – eine „grüne“ Nische? Schöpfungs-theologie – eher ein Thema am Rande?

Abgesehen davon, dass die Energiegewinnung das Schlüsselproblem schlechthin darstellt, berührt sie meines Erachtens das Zentrum christlichen Glaubens, nämlich die Frage nach dem Selbstverständnis des Menschen.

» Du kannst das Energieproblem der ganzen Menschheit lösen, wenn Du nur auf die richtige Karte setzt, Dich der richtigen Kraft und Macht anvertraust. «

Auch Jesus ist nach den biblischen Zeugnissen mit dieser Frage konfrontiert worden (Mt.4,1-11). Denn wie allen Idealisten trat auch ihm sofort jener „Versucher“ entgegen: „Du kannst aus Steinen Brot machen und – so Du es willst – damit die Hungernden der ganzen Welt sättigen; Du musst Dich nur an die richtige Adresse wenden!“. Heute kommt die Versuchung in anderem Gewande daher: „Du kannst das Energieproblem der ganzen Menschheit lösen, wenn Du nur auf die richtige Karte setzt, Dich der richtigen Kraft und Macht anvertraust. Dann kannst Du Dir mit Hilfe des nuklearen Feuers endlich Deine eigene Sonne machen, Dir Deine eigene Welt nach Deinem Bilde, nach Deinen Vorstellungen erschaffen! Was brauchst Du da noch den ‚Garten Eden‘! Du musst nicht länger vor seinen verschlossenen Pforten stehen, die Vertreibung aus dem ‚Paradies‘ beklagen und auf Rückkehr hoffen! Du musst längst kein Bittsteller mehr sein. Du hast selbst in der Hand, was Du aus und mit Deinem Leben machst. Brauchst Du diesen Gott dabei eigentlich noch? Du hast doch vom Baum der Erkenntnis und des Wissens gegessen. Du könntest völlig unabhängig und endlich Dein eigener HERR sein!“.

Wohlgermerkt: Die Atomkraft ist kein Teufelswerk, sondern von Menschen gemacht, aber gerade darum besonders gefährlich! Denn der Mensch ist nicht nur ein sehr unvollkommenes Geschöpf, das Fehler macht und Schuld auf sich lädt, sondern mit der Nutzung der Atomkraft kommt eine ganz besondere Haltung zum Ausdruck. Nämlich jene, dass, weil der Mensch schöpfergleich sich tatsächlich seine eigene Sonne machen kann, nun glaubt, den Status eines dankbar Entgegennehmenden endlich hinter sich lassen zu können. Er glaubt, nicht mehr empfangen zu müssen, sondern uneingeschränkt nehmen und sich alles Greifbare, Machbare aneignen zu dürfen – und wenn nötig sogar unter Gewaltanwendung und mittels Ungerechtigkeiten gegenüber Mensch und Natur. Und so wird die Gier zur absoluten Triebfeder seines Handelns. Doch hinter dieser hässlichen Fratze verkümmert das ganz andere Gesicht des Menschen, das es ja auch gibt: seine Fähigkeit zu Mitgefühl und Fürsorge, zu Hilfs- und Opferbereitschaft, zu Bescheidenheit und Demut, zu Vernunft und Weisheit, aber vor allem auch zu der Einsicht in seine eigene Begrenztheit hinsichtlich seines Denkens und Verstehens, seines Planens und Handelns wie überhaupt seines ganzen Lebens.

Der moderne Mensch hört das nicht gerne. Im Gegenteil, er lenkt sich lieber ab, weicht solcher „unbequemen Wahrheit“ lieber aus, ignoriert Botschaft und Botschafter. Der Christenmensch aber nimmt die Begrenztheit und Brüchigkeit seiner Existenz wahr und ernst, bringt sie ehrlich zur Sprache und – hoffentlich – zudem in den Fokus der allgemeinen Aufmerksamkeit, auch wenn er sich im günstigsten Falle nur Ärger damit einhandelt.

Aber was denken sich Christenmenschen eigentlich? Dass ihnen ihr Glaube hilft, möglichst komfortabel und geräuschlos durchs Leben zu schlüpfen mit Aussicht auf einen Ehrenlogenplatz im Himmel? Christ sein bedeutet immer auch ein Rin-

gen und Kämpfen, Auseinandersetzungen führen und Widerstände aushalten, wie ebenso Verwundungen und Verletzungen erleiden, Anfeindungen ertragen und schließlich auch für blöd erklärt und gehalten werden.

„Der Mensch lebt nicht vom Brot allein, sondern von dem Wort, das Gott spricht!“ (Mt.4,4); also nicht allein davon, dass er aus Steinen Brot machen kann oder Energie aus Kohle, Gas, Erdöl und Uranerzen, und auch nicht aus Windkraft und Sonne; hinzukommen muss das Wort Gottes. Selbst wenn wir in der Lage wären, aus Steinen Brot zu machen, davon leben könnten wir nicht, sondern erst, wenn uns Gott mit seinem Wort erreicht. Denn erst dieses Wort, die Begegnung mit dem lebendigen Wort Gottes lässt die Gedanken, Worte und Werke des Menschen nicht dem Profit und nur dem eigenen Wohlergehen, sondern stattdessen dem Leben überhaupt dienen.

Das zerborstene Atomkraftwerk im japanischen Fukushima wirft 25 Jahre nach Tschernobyl allerdings erneut nicht allein technische Fragen auf. Wenn gerade jetzt lauthals angekündigt wird, aus dieser neuerlichen Katastrophe lernen zu wollen, dann kann das nicht nur die Frage nach Reaktorsicherheit und dem zu minimierenden Restrisiko sein. Der Mensch steht auf dem Prüfstand, sein Selbstverständnis, und damit verbunden sein Lebensstil und sein Lebensentwurf! Es kann kein „Weiter so wie bisher!“ geben! Auch nicht, wenn man Atomkraft gegen Sonnenkraft austauscht, um dann jedoch unverändert an der bisherigen Anspruchshaltung und Verschwendung von Energie und Ressourcen festzuhalten. Eine grundsätzliche Umkehr ist nötig. <<

» HINWEIS:

Der Autor hat 2011 den Umweltpreis der Evangelischen Kirche von Kurhessen-Waldeck erhalten.

www.ekkw.de/umwelt/

Die eigene Sonne ...(i.A.)

Nach Evangelischem Gesangbuch, Nr.444: „Die güldene Sonne ...“,

Melodie: Johann Georg Ahle 1671

Textfassung und -adaption: Uwe Krause

1.) „Die eigene Sonne bringt Leben und Wonne, die Finsternis weicht!“ – so denken die Leute, doch beim Unglück heute ihr Antlitz erleicht.

2.) Die eigenen Werke, die Kraft und die Stärke, man betet sie an. Man hält nicht an Grenzen, will nur noch mehr glänzen. So greift sie der Wahn.

4.) Die eignen Geschicke hin lenken zum Glücke allein ohne Gott, ist menschliches Streben trotz Sintflut und Beben, dem Himmel zum Spott.

6.) Vielmehr müsst` ich loben den Höchsten dort droben bei Tag und bei Nacht, dass er uns will hüten trotz Schrecken und Wüten der höllischen Macht.

» ZUM WAHRNEHMEN EMPFOHLEN :

Die neue Lust am Land: Freud und Leid stadtlüchtiger Landentdecker

Seit Alexander Mitscherlichs zivilisationskritischer Diagnose einer „Unwirtlichkeit der Städte“ gibt es wieder einmal eine Renaissance der Agrarromantik. Aktuell ist eine Reihe von Büchern erschienen, in denen Intellektuelle, in der Regel Journalisten oder Autoren, aufs Land flüchten, um dort einen neuen Lebensinhalt zu finden.

Strikt geordnet nach dem jahreszeitlichen Verlauf beschreibt die Berliner Großstadtpflanze **Martin Reichert** in „**Landlust**“ seinen Selbstversuch in der deutschen Provinz. Dabei bürstet er die Naturromantik à la Rousseau kräftig gegen den Strich und entwickelt neue Formen von Stereotypen. Ein tristes Landidyll ist sein Dorfleben in der brandenburgischen Provinz mit lauter Spießern und Landproleten: kaputte Typen, die saufen, Sex am Badeseen haben, im Sommer mit ihrer Zeit nichts anderes anzufangen wissen als Wolfgang Petry Lieder zu hören und dabei Würstchen zu grillen. Das Ganze wird garniert à la soziologischer Milieustudie, in der der Ostgastronomie wenig schmeichelhafte Komplimente erteilt werden und Rechtsradikale eben-

so wenig fehlen dürfen wie die Gülle ausbringenden LPG-Nachfolgebetriebe. Insgesamt wird die Landwirtschaft reduziert auf „alles bloß Agro-Chemie“. Seitenweise lästert der Autor über die traditionellen Gewohnheiten im Dorf, die spießige Wohn-, Terrassen- und Gartenkultur, das dahinsiechende Gesundheitswesen und das fehlende Kulturleben. Larmoyanz und Süffisanz wechseln sich gegenseitig ab, und man kann dem Autor nur empfehlen: geh wieder zurück in deinen Berliner Kiez und verschone uns mit solchen neunklugen Pseudoerkenntnissen „über Gott und die Welt“.

Wo von „Landlust“ die Rede ist, kann der „Landfrust“ nicht weit sein. So ist der „**Blick in die deutsche Provinz**“ von **Axel Brüggemann** überschrieben. Der Kolumnist von Frankfurter Allgemeiner Sonntagszeitung, Stern, Cicero und Focus bündelt seine Analyse zu den Themenfeldern Gemeinschaft, Natur, Familie, Kommunikation, Kirche und vielem mehr jeweils in einem Roman, einer soziologischen Dorfanalyse und Spaziergängen durch unterschiedliche Dörfer Deutschlands. Dabei will er die ländlichen Lebenswelten den Provinzunerfahrenen näher bringen und kommt zu dem Ergebnis, dass das Land eine einzige Krisenregi-

on darstellt und Nährboden für Verdummung, Verrohung und Vereinsamung ist. Sowohl der Miniroman, der das Buch durchzieht und eine billige Story vom gefallenen Landmädel ist, als auch die sich repräsentativ gebenden sozialwissenschaftlichen Dokumentationen, die man in der dorfsociologischen Literatur allemal schon präziser, empirisch ausgewogener und lebenswirklicher gelesen hat, sind dürftig. Der Autor gibt dem Land keine Zukunftschance und will das Klischee des glücklichen Dorflebens zurechtrücken und entwickelt dabei ein neues Stereotyp des kaputten Landes in einer generalisierten Form, die jeden Landvertrauten und Landbewohner erschauern lässt.

Da ist es beruhigend, dass der nächste Autor, **Henning Ahrens**, ein Bauernsohn aus Niedersachsen, nicht die Landfrust-Schiene fortsetzt, sondern ein „**Provinzlexikon**“ vorlegt von A wie Aas bis Z wie Zylinder. Dabei werden die Begriffsbeschreibungen einmal soziologisch (Gerücht, Beobachtung, Rebell, Resentiment), mal strukturpolitisch (Pendler, Metropolregion), sozio-kulturell (Mehrweckhalle, Geschäft, Schützenfest) oder sogar landwirtschafts-produktionstechnisch (Beregnung, Biogasanlage, Schwader, Tiefengrubber) aufgeführt. In dem nicht ganz ernst gemeinten Nachschlagewerk sind bei den Begriffserklärungen durchaus exakte Definitionen und Erläuterungen enthalten, zwischendurch fiktive Briefe, Interviews aus ebenso fiktiven Radio- bzw. Fernsehsendungen oder Presseartikel und Tagebucheinträge, woraus sich die literarische Leidenschaft des Autors erschließt. Bei der insgesamt doch recht willkürlichen Zusammenstellung der „**Provinzbegriffe**“ fehlen überraschenderweise wesentliche Bausteine zum Verständnis des Landes wie „Agrarpolitik“, „Bauernverband“ oder auch

„Vereine“, wobei dann doch wieder die Klischees bedient werden wie „Plumpsklo“, „Dorfschönheit“ oder „Swingerclub“, wo sich die Frage stellt, was letzteres mit Landleben zu tun hat.

Richtig befreiend sind da die vierjährigen Lebenserfahrungen der ZEIT-Reporterin **Hilal Sezgin**, welche aus Frankfurt ins Umfeld von Lüneburg zog, um dort „**Landleben**“ zu suchen und zu finden. Dabei beschreibt sie ausführlich die Suche nach einem Haus, das dann auch ihr Zuhause werden soll, gibt Einblicke in der Motivation ihres Rollenwechsels von der Stadtpflanze zum Landei, (eine Absage an ein weiteres Leben in der urbanen Konsummaschinerie) und beschreibt fast liebevoll das Dorfleben: wenige Menschen, die zwar selten, dafür umso dichter Kontakt in Gemeinschaft, quasi als „Zwang zum Miteinander“, verbindet. Vieles auf dem Lande empfindet die Autorin als „putzig“ oder „niedlich“ – Attribute, die für alles Mögliche Verwendung finden, wobei unumwunden zugegeben wird, dass das Leben in dem Bauernhaus mit Schafen, Ziegen, Gänsen, Hühnern und Katzen alles andere als Idyll ist.

Besonders beeindruckend ist die Schwerpunktsetzung, die Sezgin innerhalb ihrer Beobachtungen setzt: die gelebte Mensch-Tier-Beziehung in der modernen Zivilisation. Dabei sucht sie nach einer Tierethik anhand von Detailbeobachtungen von Wildtieren, Haustiern und Nutztieren. Die bekennende Veganerin outet sich dann auch als Anhängerin der Tierrechtsbewegung, wobei sie durchaus mit großer Toleranz einer christlich-theologischen Perspektive des „aus der Schöpfung Schöpfens“ die Erde als Heimat des Menschen sieht, der sein Umfeld von Mitgeschöpfen aus Pflanzen und Tieren zu seinem Leben benutzt. Auch wenn in Sezgins „Landleben“ zwischendurch die Grenzen zum „Astrid-Lindgren-Klischee“ überschritten werden – die Kinderbuchautorin ist während der ganzen Lektüre präsent und wird immer wieder zitiert – so beeindruckt das Plädoyer für eine neue Form von Lebensqualität in der modernen postindustriellen Gesellschaft, welche mehr Tiefe an Naturerfahrung und Achtung vor dem Mitgeschöpf Tier beinhaltet. Selten findet man einen tierethischen Diskurs von solch starker subjektiver Empfindsamkeit und gleichzeitigem Bemühen, die unterschiedlichen Standpunkte respektvoll abzuwägen.

- » **Martin Reichert:** Landlust. Ein Selbstversuch in der deutschen Provinz. S. Fischer Taschenbuch-Verlag, Frankfurt am Main 2011, 221 Seiten, 8,95 Euro
- » **Axel Brüggemann:** Landfrust. Ein Blick in die deutsche Provinz. Rowohlt Verlag, Hamburg 2011, 272 Seiten, 14,95 Euro
- » **Henning Ahrens:** Provinzlexikon. Knaus Verlag, München 2009, 304 Seiten, 19,95 Euro
- » **Hilal Sezgin:** Landleben. Von einer, die raus zog. DuMont Buchverlag Köln 2011, 269 Seiten, 19,99 Euro
Clemens Dirscherl

» I M P R E S S U M

Herausgegeben im Auftrag des Evangelischen Dienst auf dem Land (EDL)

Redaktionskreis:

Clemens Dirscherl, Hohebuch; Willi Heidtmann, Bielefeld; Werner-Christian Jung, Altenkirchen; Anke Kreuzt, Altenkirchen (Schriftleitung und Geschäftsführung); Ute Rönnebeck, Düsseldorf; Beate Wolf, Menz

Verlag und Redaktion:

Evangelische Landjugendakademie
Dieperzbergweg 13-17, 57610 Altenkirchen/Ww.
Telefon 0 26 81/95 16-0, Telefax 0 26 81/7 02 06; E-Mail: kilr@lja.de

Satz: www.bauwerk-design.de, c. liersch

Druck: Mühlsteyn-Druck, Weiselstein 2, 57580 Elben
Die Zeitschrift »Kirche im ländlichen Raum« erscheint vierteljährlich.

Jahresabonnement:

Inland: € 15,00 inkl. MwSt. und Porto; Ausland: € 18,00 inkl. MwSt. und Porto; für Auszubildende und Studenten (mit Beleg): € 10,00; Einzelheft: € 4,50 zzgl. Porto

Bestellungen an den Verlag. Probeexemplare können auf Wunsch zugeschickt werden. Kündigungen sind sechs Wochen vor Jahresende schriftlich mitzuteilen. Manuskripte, redaktionelle Mitteilungen, Rezensionsexemplare werden an die Redaktion erbeten. Für unverlangte Einsendungen wird keine Haftung übernommen. Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

www.lja.de/KILR/

„Energetische Nutzung von Biomasse“ in 2. Auflage erschienen



Kiel – Die Broschüre mit dem Titel „Energetische Nutzung von Biomasse“ der Nordelbischen Kirche informiert Kirchengemeinden und Öffentlichkeit über das Thema Produktion von Energie in der Land- und Forstwirtschaft.

Das Dokument hat der Umweltausschuss der Kirchenleitung verfasst und reagiert auf die Debatte über die hohe Zahl

von Biogasanlagen im Lande. Zugleich kommt sie einem Beratungsbedarf nach, der in letzter Zeit in einigen Kirchengemeinden geäußert geworden war.

Die Broschüre befasst sich mit den Themen Biogas, Holz und Agrartreibstoffen sowie der Nutzung von Getreide zum Heizen. Leitlinie des Papiers ist dabei insbesondere die Klimaproblematik. „Der Klimawandel stellt die Weltgemeinschaft vor neue und große Herausforderungen“, erklärt dazu der Vorsitzende der Kirchenleitung, Bischof Gerhard Ulrich, im Vorwort. Dazu seien viele Maßnahmen notwendig, die aber „gerecht und zukunftsfähig“ zu gestalten seien. Zugleich weist das Papier darauf hin, dass auch die wirtschaftliche Entwicklung im ländlichen Raum und die Einkommenssituation der Landwirte ein wichtiger Aspekt des Themas seien.

Der Text erklärt in den einzelnen Abschnitten jeweils die Funktionsweise der verschiedenen Möglichkeiten zur Energieerzeugung und weist Vorzüge und Nachteile auf. Vor Fehlentwicklungen wird vor allem im Abschnitt über Biogas gewarnt: Neben Geruchsbelästigungen und Belastungen durch Transporte werden der Zuwachs an Maisanbauflächen in einigen Regionen und der Umbruch von Grünland kritisch bewertet. Auch bei der Nutzung der Wärme aus den Anlagen müssten Fortschritte erreicht werden. Biogasanlagen brächten demnach einen nennenswerten Beitrag zur Energieversorgung. „Dazu müssen sie allerdings einen wirklichen Beitrag zum Klimaschutz leisten und umschichtig geplant und betrieben werden“, so der Text.

Ein Glossar mit Erklärungen von Fachbegriffen rundet die Broschüre ab.

Der Text kann im Nordelbischen Kirchenamt (Dezernat für Theologie und Publizistik, Dänische Straße 21-35, 24103 Kiel; theologie.nka@nordelbien.de) angefordert werden und steht unter www.kda-nordelbien.de/texte_landtexte.php#biomasse als Download zur Verfügung.

Ket/KDA

Klimabericht beschlossen

Die Synode der Evangelischen Kirche in Deutschland hat einen Klimabericht beschlossen, der berichtet, welche Beschlüsse und Maßnahmen zum Thema einzelne Landeskirchen bereits getroffen haben und welche Ziele bis 2014 angestrebt werden. Er steht unter http://www.ekd.de/download/S2011_III_i_Klimabericht.pdf zum download zur Verfügung. Red.

Heilig Rock-Wallfahrt Geistige Nahrung für weitere Arbeit



Trier – Landwirte, Menschen aus Stadt und Land und alle, denen das Thema Nahrungsmittelproduktion am Herzen liegt, sind am Donnerstag, 19. April 2012 zur „Bauernwallfahrt“ anlässlich der Heilig-Rock-Wallfahrt in

Trier eingeladen. Gemeinsam pilgern die Katholische Landvolkbewegung (KLB) Trier und Köln und der Evangelische Dienst auf dem Lande im Rheinland zum Heiligen Rock. Diese ist die im Trierer Dom aufbewahrte Tunika Christi. Sie wollen um „geistige Nahrung bekommen, um uns zu erinnern, dass wir auf einer Erde leben, der wir verpflichtet sind und auf der wir unser Handeln verantworten müssen“, heißt es in der Einladungsbroschüre.

Pilgergruppen sind ausdrücklich gebeten, sich für die Bauernwallfahrt anzumelden.

Im Wachsen – Kirchen auf der Landesgartenschau Nagold 2012

Die Wachsende Kirche mitten in der Nagolder Altstadt ist aus christlicher Sicht das Herzstück der Landesgartenschau Nagold 2012. Am Zusammenfluss von Nagold und Waldach wächst ein grünes Gotteshaus Richtung Himmel und wird so zum Wahrzeichen der Großveranstaltung, des christlichen Glaubens und der Ökumene. Denn der grüne Pavillon aus Lindenbäumen und einem mit wachsenden Weiden geflochtenen Zaun ist ein in Deutschland einmaliges Gemeinschaftswerk der Arbeitsgemeinschaft Christlicher Kirchen, der die evangelische, katholische und evangelisch-methodistische Gemeinde angehören. Die Wachsende Kirche steht im Einklang mit der Natur und bietet Platz für bis zu 150 Menschen. Sie soll während und auch nach der Landesgartenschau als grünes Gotteshaus für kirchliche und kulturelle Veranstaltungen genutzt werden. Kontakt: www.wachsendekirche.de