

B e r i c h t
des Umwelt- und Bauausschusses
betr. Bioenergie am Beispiel von Biogasanlagen

Leer, 24. April 2013

I.

Die 24. Landessynode hatte während ihrer X. Tagung in der 49. Sitzung am 13. Juni 2012 im Rahmen der Verhandlung über die Behandlung von Anträgen an die Landessynode (Aktenstück Nr. 10 M) beschlossen, den Antrag des Kirchenkreistages des Ev.-luth. Kirchenkreises Rhauederfehn vom 17. November 2011 betr. Produktion von Agro-Kraftstoffen und Subventionierung von Biogasanlagen dem Umwelt- und Bauausschuss zur Beratung zu überweisen.

(Beschlussammlung der X. Tagung Nr. 4.1.10)

II.

Der Kirchenkreistag beschreibt in seinem Antrag, den sein Ausschuss für Mission und Brot für die Welt geschrieben hat, folgende Situationen und Wahrnehmungen:

- Zunahme des sog. "Landgrabbing" mit den entsprechenden Verdrängungseffekten.
- Monokulturen, begünstigt durch Massentierhaltung und Produktion von Agro-Treibstoffen, behindern die lokale Versorgung mit Grundnahrungsmitteln.
- Bezogen auf die Region des Kirchenkreises Rhauederfehn:
 - Monokulturen von Mais durch mehr und größere Biogasanlagen
 - Belastungen durch den Anlieferverkehr und die Entsorgungen
 - Belastungen des Bodens durch intensive Düngung (Gülle)
 - Belastungen des Grundwassers bis hin zur Ungenießbarkeit
 - Anstieg der Pachtpreise mit der Sorge, dass bäuerliche Betriebe diese Preise nicht mehr zahlen können.

Der Kirchenkreistag teilt in dem Antrag seinen Beschluss vom 17. November 2011 mit, "die Landessynode der Evangelisch-lutherischen Landeskirche Hannovers möge sich ge-

gen die Verwendung von Lebensmitteln zur Herstellung von Agrokraftstoffen aussprechen und eine entsprechende Eingabe bei der Niedersächsischen Landesregierung einbringen. Ebenso sollte die Subventionierung von Biogasanlagen eingestellt werden, um die Monokulturen durch überhöhten Maisanbau zu verhindern".

Der Umwelt- und Bauausschuss hat den Antrag in seinen Sitzungen am 2. Oktober 2012, 20. Februar 2013 und 10. April 2013 beraten und dabei auch mit Vertretern des Kirchlichen Dienstes auf dem Lande (KDL), des Arbeitsfeldes Kirche und Umweltschutz, beide im Haus kirchlicher Dienste (HkD), des Landeskirchenamtes und dem Umweltbeauftragten der Landeskirche gearbeitet.

Der Umwelt- und Bauausschuss hält im Grundsatz das Anliegen des Antrages für wichtig. Es werden darin Grundprobleme der Energieproduktion durch nachwachsende Rohstoffe beschrieben, die in der Gesellschaft und damit auch in den Kirchengemeinden diskutiert werden. Im Antrag des Kirchenkreises Rhauederfehn sind verschiedene Wahrnehmungen, Beschreibungen und Bewertungen landwirtschaftlicher Praxis und politischer Entscheidungen benannt, die einer Klärung bedürfen.

Nach den positiven Erfahrungen in den Fragen zur Grünen Gentechnik und landwirtschaftlichen Nutztierhaltung vertritt der Ausschuss die Ansicht, dass eine kirchliche Stellungnahme deshalb ein geeigneter Beitrag zur gegenwärtigen Diskussion ist. Indem Fragen formuliert, Zusammenhänge dargestellt und Beurteilungskriterien benannt werden, dient ein solches Papier der Orientierung und persönlichen Urteilsbildung und fördert eine sachgerechte Auseinandersetzung um die gegenwärtige Nutzung von Bioenergie. Der Schwerpunkt der Stellungnahme liegt dabei auf der Produktion von Biogas. Nach Ansicht des Ausschusses besteht in diesem Punkt z. z. der größte Informations- und Diskussionsbedarf in den Kirchengemeinden und Einrichtungen der hannoverschen Landeskirche. (Die Bewertung von Bioethanol als Treibstoff sowie die Problematik des Landgrabbing werden an einer anderen Stelle vorgenommen werden müssen, sie geht hier über den Rahmen dieses Aktenstücks zur Bioenergiegewinnung in Niederachsen hinaus).

Eine Eingabe an die Niedersächsische Landesregierung, wie sie in diesem Zusammenhang gefordert wird, lehnt der Umwelt- und Bauausschuss dagegen ab. Sie ist z. z. nicht angezeigt, da die hannoversche Landeskirche über den KDL bereits seit längerem im Gespräch mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) ist. So hat im Oktober 2012 der Beirat für Nachwachsende Rohstoffe am ML dem Minister die Erklärung "Bioenergie – Herausforderungen und gemeinsame Verantwortung" vorgelegt. Die Evangelisch-lutherische Landeskirche Hannovers ist

in diesem Beirat mit Sitz und Stimme durch den KDL vertreten. Der KDL hat in der Redaktion mitgearbeitet und konnte in der Stellungnahme seinen Beitrag leisten "zum gegenwärtig in der Gesellschaft geführten Diskurs um die ethischen, ökologischen und ökonomischen Grundsätze der Nutzung landwirtschaftlicher Energiepflanzen" (ebd.).

Die Anfrage aus dem Kirchenkreis Rhauferdehn verlangt eine Antwort, die über das in der Erklärung des Beirates gesagte hinausgeht und es ergänzt. Der Ausschuss schlägt darum vor, die Kirchengemeinden und Kirchenkreise in geeigneter Form über das komplexe Thema zu informieren und gliedert die Überlegungen in folgende Abschnitte:

1. Beschreibung der Ausgangslage und der Situation
2. Ethisch-theologische Betrachtungen zum Thema
3. Folgerungen und Konsequenzen

III.

1. Ausgangslage und Situation

Bioenergienutzung allgemein

Menschen brauchten und brauchen für die Sicherung ihrer (körperlichen) Existenz auch immer Energie. Die Beschaffung von Brennstoff für Wärme und Zubereitung von Lebensmitteln war und ist lebensnotwendig. Dabei hat Landwirtschaft notwendiger Weise auch immer Dinge produziert, die nicht unmittelbar Nahrungsmittel waren. Seit Beginn des Ackerbaus sind landwirtschaftlich genutzte Flächen nicht nur zur Nahrungsmittelproduktion, sondern immer auch für den Anbau von Rohstoffen genutzt worden. Beispiele hierfür sind Faserpflanzen wie Flachs, Hanf und später Baumwolle. Hinzu kommt der Anbau von Futtermitteln für Zug- und Lasttiere (so lässt sich z.B. Hafer sowohl als Nahrungs- als auch als Futtermittel verwenden) und die Nutzung von Wäldern für Bau- und Feuerholz.

Immer schon war die Beschaffung der Energie durch begrenzte Ressourcen bedroht und führte in früherer Geschichte zu Waldvernichtung, zur Entstehung von Heideflächen und Verkarstungen. Das Konzept der "Nachhaltigkeit" entwickelte sich aus diesem Grund auch zuerst in der Waldwirtschaft. Eine trügerische Idee nie endender Rohstoffreserven entstand zu Beginn des Industriezeitalters durch die Nutzung zuerst von Kohle, später anderer fossiler Rohstoffe. Seit mehreren Jahrzehnten weiß die Menschheit aber um die Endlichkeit der fossilen Brennstoffe, die Schädlichkeit der Treibhausgase und die notwendige Abkehr von der Atomenergie. Dies macht eine "Energiewende" nötig und möglich.

Der Begriff "Nachhaltigkeit" steht seit dem Erdgipfel von Rio (1992) u.a. stellvertretend für die Absicht, mit einer ambitionierten Klimaschutz- und Energiepolitik die soziale und ökonomische Weiterentwicklung der Menschheit umweltverträglich gestalten zu können. Die Klimaschutzpolitik in Deutschland bewegt sich dabei im Rahmen internationaler Verpflichtungen. Sie ist von der Erkenntnis geprägt, dass sich schwerwiegende Folgen des Klimawandels nur vermeiden lassen, wenn es gelingt, die Oberflächentemperatur der Erde im Vergleich zur vorindustriellen Zeit um nicht mehr als 2° C ansteigen zu lassen. Um zu diesem erdpolitischen Ziel beizutragen, hat sich Deutschland im Rahmen seiner Klimaschutzpolitik konkrete Verpflichtungen auferlegt. Die Treibhausgasemissionen in Deutschland sollen bis zum Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 1990 um 40 %, bis zum Jahr 2030 um 55 %, bis 2040 um 70 % und bis 2050 um 80 % bis 95 % gesenkt werden.

Die Bundesregierung geht davon aus, dass der Ersatz fossiler Energieträger durch erneuerbare Energie einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgasemissionen leistet. Die erneuerbaren Energien sollen dem entsprechend zu einer tragenden Säule der Energieversorgung ausgebaut werden. Es wird angestrebt, ihren Anteil am Bruttoendenergieverbrauch von rund 10 % im Jahr 2010 auf 60 % im Jahr 2050 zu steigern. Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung soll spätestens im Jahr 2050 mindestens 80 % betragen.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist unter anderem im Jahr 1999 das "Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien" (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG) beschlossen worden. Das EEG fördert die Erzeugung von Strom durch Wasser, Wind, solare Strahlungsenergie (Photovoltaik), Geothermie und Biomasse. Circa 27 % des EEG-Stroms wird in Niedersachsen aus Biomasse gewonnen, im Wesentlichen aus Biogas.

Obwohl die Bioenergie ein zentraler Baustein der regenerativen Energieerzeugung ist, wird sie durchaus auch kritisch gesehen.

Zum einen ist die Produktion von pflanzlicher Biomasse durch die verfügbare landwirtschaftliche Nutzfläche sowohl in Deutschland, als auch weltweit begrenzt. Eine Ausweitung dieser Fläche ist nur zu Lasten natürlicher Ökosysteme möglich. Der Anbau von Energiepflanzen muss dem Nachhaltigkeitsgedanken folgen. Auch dies begrenzt die zur Verfügung stehende Menge an Biomasse. Darüber hinaus steht der Anbau von Energiepflanzen immer in Konkurrenz zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion. Eine Konkurrenz, die sich global betrachtet durch die zunehmende Weltbevölkerung verschärft wird. Energie aus Biomasse kann also, auch bei Ausschöpfung aller Potenziale, nur einen begrenzten Beitrag zur Energieversorgung leisten.

Zum anderen wird auch der Beitrag der Bioenergie zur Reduktion der Treibhausgasemissionen kritisch gesehen. Die Energiegewinnung aus Biomasse ist hier nur dann von Vorteil, wenn die Treibhausgasemissionen im Vergleich zur Nutzung fossiler Brennstoffe in der Bilanz geringer ausfallen (Treibhausgasminderungspotenzial). Dies ist nicht automatisch der Fall.

So hat die Verwendung von Bioethanol als Ersatz für Benzin oder Diesel sogar höhere Treibhausgasemissionen zur Folge als die Verwendung der fossilen Kraftstoffe. Auch bei der Produktion von Wärme und/oder Strom aus nachwachsenden Rohstoffen sind die Treibhausgasminderungspotenziale pro Hektar (ha) oder pro erzeugter Kilowattstunde (kwh) extrem unterschiedlich.

Hierzu ein Beispiel: Auf einer Ackerfläche kann entweder eine Kurzumtriebsplantage zur Produktion von Holzhackschnitzeln angelegt werden, oder auch Mais für eine Biogasanlage angebaut werden. Werden die Hackschnitzel als Beimischung zur Steinkohle in einem Kohlekraftwerk verbrannt, erwirtschaftet diese Fläche eine erheblich höhere Treibhausgasminderung als bei der Produktion von Mais für eine Biogasanlage mit funktionierendem Wärmekonzept. (siehe Empfehlung für eine niedersächsische Klimaschutzstrategie, Hannover 2012, Seite 76). Bei einem nicht vorhandenen oder schlecht genutzten Wärmekonzept der Biogasanlage kann die Treibhausgasreduktion sogar vollständig misslingen.

Die Notwendigkeit, fossile Energieträger durch erneuerbare Energien zu ersetzen, bleibt unbestritten, ebenso das noch ruhende Potential dieser Technologien. Der Einsatz erneuerbarer Energien und hier insbesondere die Energiegewinnung aus Biomasse muss aber, dem Nachhaltigkeitsgedanken folgend, kritisch überprüft werden.

Energiegewinnung durch Biogas

Zahlen für Niedersachsen (Stand 2012)

Nach Einführung des EEG ist die Zahl der in Deutschland betriebenen Biogasanlagen extrem angestiegen. Der Anstieg in Niedersachsen war überdurchschnittlich.

Niedersachsen (und damit das Gebiet der Evangelisch-lutherischen Landeskirche Hannovers) ist ein "Schlüsselland für die Energiewende". Etwa 30 % des deutschen Stroms aus Biogas wird von niedersächsischen Anlagen erzeugt:

- ca. 1 450 Anlagen, bundesweit ca. 7 600 mit insgesamt 3 200 Megawatt (MW) elektrischer Leistung
- 80 % der Anlagen sind Teil der landwirtschaftlichen Betriebe

- 10,8 % Anteil der niedersächsischen Ackerfläche für Energiemais (205 000 ha)
- 70 % der Anlagen mit Wärmenutzung
- 10 % des niedersächsischen Stromverbrauchs

Idee der Biogasanlagen

Die Idee der Biogasanlage als einen Teil der landwirtschaftlichen Produktion und Wertschöpfungskette ist nicht neu (im Jahr 1948 entstand die erste Biogasanlage in Deutschland; in Allerhop in Niedersachsen) und im Grundsatz gut. Ziel war es, im Rahmen des landwirtschaftlichen Verwertungskreislaufes keine Reste entstehen zu lassen, sondern einen Verwertungskreislauf zu installieren, der eine umfassende Nutzung aller landwirtschaftlichen Produkte und Reststoffe erreicht. Biogaserzeugung ist eine sehr gute Methode, Gülle (und andere biologische Reststoffe) doppelt zu verwerten, in Form von Biogas zur Energieerzeugung und die Gärreste als wertvollen Wirtschaftsdünger. Im Vergleich zur Gülle sind die Gärreste deutlich weniger klimaschädlich, weil bei ihrer Lagerung und Ausbringung geringere Ammoniak- und Methanemissionen entstehen. Gleichzeitig haben aber auch die Gärreste einen sehr hohen Stickstoff- und Phosphorgehalt, und damit einen hohen Düngewert. Das wirkt sich positiv für den Pflanzenbau aus, kann aber andererseits bei zu hohen Düngegaben zur Gewässerbelastung mit all ihren schädlichen Auswirkungen führen. Diese gegenwärtig schwer auflösbare Spannung gilt es im Blick zu behalten und nach Stand von Wissen und Technik immer wieder neu zu bewerten.

Auswirkungen des EEG

Durch das erste EEG (es wurde im Jahr 2011 novelliert) hat sich die Situation verändert. Die Einspeisevergütung machte erstmals einen gezielten Anbau von Energiepflanzen ökonomisch attraktiv. Landwirten eröffnete sich eine Einkommensalternative. Die Marktfähigkeit der Biogasanlagen wurde durch die ordnungspolitische Festsetzung des Preises für den verkauften Strom gesichert. Dieser Preis ist so hoch und auf 20 Jahre garantiert, dass der Betrieb von Biogasanlagen für viele Landwirte attraktiv geworden ist. Biogasanlagenbetreiber können dementsprechend hohe Preise für Pachten bezahlen und haben damit Konkurrenzvorteile gegenüber Landwirten ohne Biogasanlagen im Wettbewerb um Flächen. Die in die Anlagen eingetragenen Substrate bestehen in Niedersachsen z. z. zur einen Hälfte aus Energiepflanzen und zur anderen Hälfte aus Reststoffen wie Mist und Gülle oder Bioabfällen. Bei den Energiepflanzen hat der Mais mit einem Anteil von etwa 80 % eine dominierende Bedeutung.

Dabei wären auch andere Biomassepotenziale nutzbar, außer den gezielt angebauten Energiepflanzen. Es stehen weiterhin "erntebedingte Nebenprodukte" zur Verfügung, die im Konzept der Kaskadennutzung einsetzbar sind. Es muss dabei aber bedacht werden,

dass diese erntebedingten Nebenprodukte bislang auch einen erheblichen Beitrag zur Humusbildung geleistet haben.

Werden außer Mais auch verstärkt andere Energiepflanzen wie Blüh- und Wildpflanzen, Durchwachsende Silphie oder Energierüben angebaut, besteht die Chance zur sinnvollen Fruchtfolge auch dann, wenn ausschließlich Biomasse für Biogasanlagen erzeugt werden soll. Allerdings ist der wirtschaftliche Ertrag bei der Verwendung der Energiepflanze Mais am höchsten. Dementsprechend wird ohne weitere ordnungspolitische Eingriffe eine Abkehr von der vornehmlichen Verwendung von Mais als Energiepflanze nicht zu erwarten sein.

In dem die Politik durch das EEG Einfluss auf den Strompreis nimmt, legt sie fest, ob Landwirte höhere Einnahmen durch die Produktion von regenerativer Energie, von Futter- oder von Nahrungsmitteln erzielen. Der Landwirt wird als Unternehmer tendenziell der erhofften Lenkungswirkung politischer Entscheidungen folgen, weil er damit zum wirtschaftlichen Erfolg seines Handelns beitragen kann. Das heißt zum einen, dass manche Landwirte in eine Biogasanlage investieren, möglichst viel Land akquirieren um dort möglichst viel Mais für Biogasanlagen anzubauen, weil der Preis für den erzeugten Strom dank politischer Entscheidungen hoch und lange garantiert ist. Zum anderen wird z. B. ca. die Hälfte der benötigten Rohstoffe von anderen Landwirten zugekauft, die selbst keine Biogasanlage betreiben.

Die Summe, dieser im Einzelfall nachvollziehbaren ökonomischen Entscheidungen zeitigt eine Reihe negativer ökologischer und sozialer Folgen

1. Die Maisanbaufläche steigt und damit der Maisanteil in den bestehenden Fruchtfolgen. Mais wird auf immer größeren Flächen in immer kürzerer zeitlicher Abfolge angebaut. Auch für den Maisanbau nicht geeignete Flächen werden einbezogen. Die Folgen hiervon sind u.a.:
 - Zunahme von fruchtfolgebedingten Pflanzenkrankheiten und Schädlingen
 - Rückgang der Artenvielfalt
 - Verlust von Bodenfruchtbarkeit
 - Erhöhung der Treibhausgasemissionen durch Umbruch durch Dauergrünland
2. Durch die Intensität des Maisanbaus steigt der Pflanzenschutz- und Düngemiteleininsatz und damit die Gefahr einer Belastung von Boden und Grundwasser (gegenüber bisherigen Kulturen).
3. Pacht- und Grundstückspreise steigen. Dies kann zulasten derer gehen, die Landwirtschaft ohne Biogasanlagen betreiben wollen oder müssen.

4. Die Transportwege der Substrate steigen mit zunehmender Größe der Anlagen. Die hierdurch anfallenden zusätzlichen Treibhausgasemissionen sind der Bioenergiegewinnung zuzurechnen und mindern deren Treibhausgasminderungspotenzial.
5. Durch den Anbau von Energiepflanzen steigen die Nahrungs- und Futtermittelpreise weltweit.

Es muss bedacht werden, dass die 10 % der in Deutschland geernteten Biomasse, die für die Energieproduktion genutzt wird, zur Verknappung des Angebots von Nahrungs- und Futtermitteln führen kann. Also müssen für die Nahrungsmittelverarbeitung und die Nutztierhaltung mehr Lebens- und Futtermittel importiert werden. Dadurch steigt weltweit die Nachfrage. Das hat derzeit zwei Effekte: Die Ausweitung der Ackerflächen und steigende Preise. In Europa ist dies am deutlichen Rückgang der Brachen und an den erheblich gestiegenen Erzeugerpreisen für alle "Feldfrüchte" zu spüren. Das heißt, alle Landwirte mit Pflanzenproduktion, die auf den Verkauf der Produkte und nicht auf Futtermittelproduktion für den eigenen Betrieb abzielt, haben einen wirtschaftlichen Vorteil aus der Erzeugung von Energie aus nachwachsenden Rohstoffen, unabhängig davon, ob sie selbst eine Biogasanlage betreiben oder nicht. Das hat in den vergangenen Jahren zu erheblichen Einkommenszuwächsen bei eben diesen Landwirten geführt. Diese Einkommenszuwächse sind unabhängig von Subventionstatbeständen insgesamt als sehr leistungsgerecht wahrgenommen und bewertet worden. Das heißt, dass es soziale und ökonomische Auswirkungen durch die Produktion von Agroenergie gibt, die als gerecht und positiv gelten können und die einer sehr breiten Masse von Landwirten, weit über den Bereich der Biogasanlagenbetreiber hinaus, zugute kommt.

Dass in diesem Zusammenhang auch die Nahrungsmittel teurer werden, wird ebenfalls als angemessen betrachtet werden können, jedenfalls dann, wenn die dahinter stehende Leistung der Nahrungsmittelerzeuger und wenn der Preis der Lebensmittel in Äquivalenzen der Arbeitszeit der Konsumenten betrachtet wird.

Verschwendung von Lebensmitteln wird vermutlich durch höhere Preise entgegengewirkt, der Wert der Lebensmittel steigt im Bewusstsein der Konsumenten und bekommt wieder einen angemessenen Stellenwert. Global betrachtet sind steigende Lebensmittelpreise wünschenswert für alle Kleinbauern, die durch höhere Erzeugerpreise in die Lage versetzt werden, wieder für Märkte zu produzieren und in ihre Produktion zu investieren. Und sie sind gleichzeitig nachteilig für alle städtischen Armen, die keine Möglichkeit haben, an anderer Stelle zu sparen, um eine gesunde Ernährung sicher zu stellen oder selbst ihre Lebensmittel herzustellen.

Allerdings ist in der Entwicklungspolitik unbestritten, dass ein Export von Nahrungsmitteln aus Europa Nahrungsmittelknappheiten in armen Ländern nicht nachhaltig bekämpfen kann. Selbst wenn also in Europa keine Energiepflanzen angebaut werden würden, würde dadurch über die Ausdehnung der Nahrungsmittelproduktion keine nachhaltige Hungerbekämpfung in armen Ländern möglich sein.

Die Gewinnung erneuerbarer Energien erfolgt im Gegensatz zur Nutzung fossiler Brennstoffe überwiegend dezentral und in direkter Nachbarschaft zum Lebensumfeld vieler Menschen. Die hiermit verbundenen Veränderungen werden insbesondere von Menschen wahrgenommen, die in ländlichen Regionen leben und die die Veränderungen der Landschaften zu spüren bekommen. Dies führt zu kritischen Anfragen. Trotz der unbestrittenen Notwendigkeit einer Energiewende und den Vorteilen einer Energiegewinnung aus Biomasse, sinkt derzeit die gesellschaftliche Akzeptanz der Bioenergie. So führen der Bau von Biogasanlagen und die damit verbundenen Folgen in den Dörfern und Kommunen, und damit in den Kirchengemeinden immer häufiger zu sozialen Störungen und Unfrieden.

Dass dies nicht zwangsläufig so sein muss, zeigt eine Reihe von Projekten mit hoher Akzeptanz in der Bevölkerung. Sie zeichnen sich unter anderem durch Konzepte aus, die eine Teilhabe der Bevölkerung an dieser Form der Energiegewinnung ermöglichen, in dem z.B. gewerbliche, kommunale und auch private Kunden in die Wärmenutzung einbezogen werden.

2. Ethisch-theologische Betrachtungen zum Thema

Verantwortung der Schöpfung gegenüber schließt bei der Nutzung und dem Verbrauch von Ressourcen die Sicherungen von sozialen, ökologischen, inter- und intragenerativen, regionalen und globalen Verträglichkeiten mit ein. So sind jeder Bedürfnisbefriedigung auch Grenzen gesetzt. Dem Menschen ist es erlaubt, das Notwendige zu nehmen und zu nutzen. Die Grenzen des Notwendigen werden durch einen biblisch reflektierten Umgang mit der Schöpfung erkennbar.

Der Anbau von Bioenergiepflanzen steht z.B. vor der Frage, ob er für sich in Anspruch nehmen kann, das Notwendige zu leisten oder ob er bereits selbst auf dem Wege ist, zu einer überlastenden Wirtschaftsweise zu werden. Eine Stellungnahme für den Anbau von Bioenergiepflanzen, die allein auf die Bedürftigkeit des Menschen nach heutigen Verbrauchs- und Nutzungsmustern abstellt, ist nicht zufriedenstellend. Angesichts einer die Tragfähigkeit der Schöpfung überfordernden Lebens- und Nutzungsweise muss die Frage gestellt werden, wie das Bedürfnis der Schöpfung nach Bewahrung gegenüber den Be-

dürfnissen des Menschen (Bebauen) in Einklang gebracht werden kann. Eine gottgeleitete Balance von Bebauung und Bewahrung muss auch zum Ziel der regenerativen Energiewirtschaft werden.

Auch die Biogasproduktion und -nutzung bleibt eine Form des Energieverbrauchs mit Folgen und Nebenfolgen. Sie steht also unter dem Gebot, Minimierungsstrategien entwickeln zu müssen, um Schonungspotenziale zu heben. So stellt z.B. die Verwendung von Reststoffen eine Alternative zu Energiepflanzen als Gärsubstrat dar. Klima- und Ökobilanz der Biogasproduktion fallen bei einer Reststoffnutzung in der Regel deutlich günstiger aus als bei einem Anbau von Energiepflanzen. In welchem Umfang Bioenergie aus dieser Quelle produziert werden kann, muss geprüft werden. Unstrittig ist jedoch, dass hier eine Alternative zum Energiepflanzenanbau besteht, die noch nicht vollständig ausgeschöpft ist und einen Beitrag dazu leisten kann, die Klima- und Ökobilanz der Biogasproduktion insgesamt zu verbessern. Die Frage, welchen Pfad zur Bereitstellung von Gärsubstraten man wählt, aber auch in welchem Umfang Energie aus Biomasse gewonnen werden sollte, hat u.a. eine theologische Dimension. Sie liegt in der Frage nach dem Guten und Besseren, das man wählen soll (Röm 16,19; 1. Thess 5,21), weil man durch Gott in einen Entscheidungshorizont gestellt ist, der auch neue Möglichkeiten wählbar erscheinen lässt, die auch außerhalb geläufiger Handlungsmuster liegen.

Von theologischem Gewicht ist auch die Frage, von welchen Vorentscheidungen man sich bei der Wahl des geeigneten Instrumentes zur Energieversorgung leiten lässt. Die Angemessenheit von Entscheidungen bemisst sich nicht allein an den zunächst nahe liegenden Kriterien der Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit. Die Wahl der Mittel ist auch an der Frage zu bewerten, ob die Gesellschaft den Willen zum Guten und die Zusage der Freiheit zum Maßstab ihres Handelns machen will.

Solche Fragen richten sich nicht nur auf die Erfordernisse des Rohstoffmanagements. Sie beziehen sich auf die gesamte Produktion und Versorgung. Grundsätzlich gilt dabei, dass die menschliche Sorge und Vorsorge (Energiewirtschaft) und Gottes Schöpfung nicht im unüberbrückbaren Streit liegen müssen. Bioenergie ist nichts weiter als eine Form der Energiegewinnung. Auch sie ist daraufhin zu befragen, welches Wissen und welches Unwissen in ihrer Gestaltung und Handhabung herrschen. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass der Anbau regenerativer Energieträger wie von selbst eine gute Wirtschaftsform ist. In Deutschland ist die Bioenergie nach wie vor über weite Strecken mit einem fossilen Verbrauchsmuster verkoppelt. Sie ist letztendlich keine Wirtschaftsweise mit einem schon befriedigenden und nachhaltigen Ausgang. Daraus ergibt sich, dass der Anspruch der Nachhaltigkeit sich nicht allein aus der Tatsache ergibt, dass Energie aus

regenerativen Ressourcen gewonnen wird, sondern erst dann zum Tragen kommt, wo die Nutzungsmerkmale eines verantwortungsgeleiteten Verbrauchs greifen. Von hieraus ist eine Förderungspraxis zu hinterfragen, die zwar die Produktion der Ressource Energie bedenkt, aber nicht in gleichen Maße deren Verwendung. Vor diesem Hintergrund sind Anlagen, die z.B. Direktverstromung ohne Kraft-Wärme-Kopplung organisieren, auf ihre Verbesserungspotenziale hin zu überprüfen. Die Erneuerung der sowohl herstellenden als auch verbrauchenden Rationalitäten ist hier anzustreben und kreativ zu organisieren. Hier kann die Kirche einen gesellschaftlich höchst relevanten Beitrag leisten, indem sie die Erinnerung daran wach hält, dass Menschen und Gesellschaften in Gottes Schöpfung niemals auf das Alte festgelegt sind, sondern zu Neuem und Besserem berufen (Röm 12,1-3).

Auch die regenerativ befeuerte Energieproduktion folgt ganz konservativ ökonomischen Erwartungen. Diese Erwartungen sind immer wieder selbst einer prüfenden Betrachtung zu unterziehen. Soziale Erwägungen zur gerechten Teilhabe an bezahlbarer Energie, das sich mit den erneuerbaren Energien Raum greifende Wissen um die Endlichkeit der Schöpfung und viele andere gute Entwicklungen in Richtung zu mehr Umweltbewusstsein dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich auch innerhalb der regenerativen Energiestrukturen Überlastungsszenarien abzeichnen. Sie stellen das Ziel der Schöpfungsverträglichkeit infrage: Nutzungskonkurrenz, direkte und indirekte Landumnutzung, Wasserbelastung, Diversitätsverluste, soziale Fragen, Akzeptanz, strukturelle Verbesserungspotenziale bei der Substratbeschaffung bilden je für sich komplexe Problemlagen, die es kritisch zu erheben und zu bewerten gilt.

Christen und Christinnen bringen in diesen Bewertungsprozess die Überzeugung ein, dass menschliches Leben im Lichte Gottes von einer verzehrenden Sorge um den Selbsterhalt befreit ist. Diese Überzeugung ist keine Missachtung der ökonomischen Zwänge, denen auch Projekte regenerativer Energien unterworfen sind. Die Erinnerung an die Freiheit des Christenmenschen und den sich daraus ergebenden Handlungsalternativen ist aber eine Grundlinie in der ethisch orientierten Energiediskussion. Sie kann nicht durch den Hinweis auf ökonomische Zwänge ausgehebelt werden, ohne den Bedeutungs- und Anschauungshintergrund, der im Begriff "Schöpfung" liegt, an sich aufzugeben. Die christliche Rede von Gottes Schöpfung, und das heißt ein ergänzendes (komplementäres) Verhältnis von Bebauung und Bewahrung, beinhaltet auch immer ein fröhliches Bekenntnis zu Handlungsalternativen, die eine rein ökonomische Sicht der Dinge übersteigen und so den Handlungshorizont heilsam und schöpferisch erweitern. Christlicher Glaube negiert in solcher Perspektivenerweiterung nicht die Bedingungen der Ökonomie, er erweitert sie um Aspekte der Gestaltungs- und Kriterienfreiheit. Das gilt auch für die Bewirtschaftung

regenerativer Energien, an deren Gelingen viele Betriebe ökonomisch gebunden sind. Wer sich so zur Schöpfung bekennt, gewinnt somit Möglichkeiten und Potenziale, die sich einer ökonomistischen Wahrnehmung nicht erschließen.

So gilt es z.B. die Frage zu klären, ob das Streben nach erneuerbarer Energie einem Grundbedürfnis folgt, das jedem Menschen ein Maß an Energie zuspricht, damit er auskömmlich existieren kann oder aber einer Versorgungsideologie, die dem Leitbild eines Energiereichtums mit unbegrenzter Verfügbarkeit verpflichtet ist. Die Frage nach einem Energiereichtum liegt in theologischer Perspektive nahe an der Frage, wie es mit dem gesellschaftlichen Reichtum an sich bestellt ist. Das individuelle Bedürfnis nach Energiereichtum stellt ebenso die Gerechtigkeitsfrage wie der Umgang mit anderen materiellen Reichtümern. Christen und Christinnen thematisieren bei der Beschreibung von konkreten Energiebedarfen den Unterschied zwischen sozial angemessener oder auskömmlicher Versorgung und einem Verfügungsluxus, der die Tragfähigkeit der Biosphäre überfordert.

Regenerative Energie ist erst dann Teil einer nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweise, wenn sie selbst im Einklang mit Schöpfungsgrenzen steht. Das bezieht sich nicht nur auf etwaige Bedarfsbeschreibungen, sondern auch auf Vermeidungserfordernisse, die gleichzeitig zu erheben und politisch zu bewerten sind. Auch für den Umgang mit Energie gilt, dass Energie so zu gebrauchen ist, wie es um der eigenen Bedürftigkeit, der Bedürftigkeit des Nächsten willen und um des gemeinsamen Lebens willen nötig und genug ist. Es gilt die Erkenntnis des 104. Psalms, dass Gott der Eigentümer und Bewahrer der uns zur Verfügung stehenden Mittel ist und bleibt. Die daraus sich ergebende begrenzte Verfügungsgewalt wird von Christen und Christinnen auch im Rahmen einer regenerativ organisierten Energiewirtschaft thematisiert.

Das biblische Verständnis von Schöpfung wird so auch sozial. Es wird zum Ereignisfeld für eine Wahrnehmung, die auf ein nachhaltiges Miteinander von menschlicher Kultur und biosphärischer Begrenzung hinweist. Vor diesem Hintergrund müssen sich alle Energieversorger die Frage stellen, mit welchen Folgen und Wirkungen der Anbau von Energiepflanzen verbunden ist. Sie müssen auch die Frage beantworten, mit welchen Vorteilen eine dezentral gestreute Energiearchitektur und die damit verbundenen örtlichen Belastungen gesellschaftlich aufgewogen werden können, sodass die Zumutung der Belastung (z.B. Biogasanlagen, Windräder, Stromtrassen) auf Akzeptanz stößt. Die Frage ist nicht dadurch befriedigend beantwortet, dass Einkommen und CO₂-Reduktionen eindimensional und unter Vernachlässigung entstehender zusätzlicher gesellschaftlicher Kosten und Lasten beschrieben und aneinander gekoppelt werden. Auch die Folgen regenerativ erzeugter Energien können als belastendes Erbe in die Zukunft eingetragen und wirken

weiter, wenn die regenerativen Energien technisch längst Geschichte sind. Der Ausgleich aus Belastung und sozialem Ertrag muss sorgfältig erhoben und kommuniziert werden.

Vor dem Hintergrund der diskutierten Horizonte wird Energiewirtschaft nicht dadurch verantwortbar, dass sie als reine Ertragswirtschaft betrieben wird. Sie muss als Versorgungswirtschaft und Vorsorgewirtschaft an mehr Maßstäben überprüft werden, als eine normale Investitionsrechnung dies leisten kann. Dazu braucht es die Erinnerung an schöpferische Räume auch innerhalb wirtschaftlicher und technischer Prozesse. Es braucht auch die Beschreibung der sozialen und gesellschaftlichen Chancen, die sich mit einem Umbau der gesellschaftlichen Energieversorgung verbinden lassen.

Biblisch orientierte Beiträge zur Bewertung einer regenerativ unterstützen Energieversorgung orientieren sich nicht allein am Sinngedanke bereits vorhandener ökonomischer Begründungen und Behauptungen, sondern tragen ein Wissen in die Diskussionen um regenerative Energien ein, das sich von Gottes Parteilichkeit für die Schöpfung und seiner Zusage zu mehr Freiheit und Verantwortung leiten lässt.

3. Folgerungen und Konsequenzen

Aus der Beschreibung der Ausgangssituation sowie der ethisch-theologischen Grundlegung lassen sich folgende Grundlagen für die Nutzung regenerativer Energien im Allgemeinen sowie die Nutzung von Bioenergie im Besonderen formulieren:

Die Ziele der Energiewende – Treibhausgasreduktion und Ersatz fossiler und nuklearer Energieträger durch regenerative Energien, bei gleichzeitiger Sicherung der Energieversorgung – lassen sich nur unter folgenden Voraussetzungen nachhaltig erreichen:

- Senkung des Energieverbrauchs und der Energieproduktion durch Energieeinsparung und Erhöhung der Energieeffizienz in der Energienutzung
- Best mögliche Nutzung der vorhandenen Ressourcen an regenerativen Energien, d.h. Optimierung der Energieausbeute und optimale Abstimmung der unterschiedlichen Energieerzeugungsarten und -standorte zum Erhalt der Versorgungssicherheit
- Begleitende Prüfung der ökologischen und sozialen Folgen der verschiedenen Technologien. So sollten z.B. bei der Nutzung von Bioenergie Ökobilanzen, Nachhaltigkeitsbewertungen und Bewertungen von direkten und indirekten Landnutzungsänderungen erstellt werden.

Für die Energiegewinnung aus Biogas heißt dies beispielhaft:

Biogas im Zusammenspiel der regenerativen Energieträger

Biogas ist in der Zusammenschau der erneuerbaren Energien besonders wertvoll, weil es eine speicherbare Energie ist, die auch dann eingesetzt werden kann, wenn mittels Son-

ne und Wind kein Strom produziert werden kann. Tatsächlich wird aber Biogas bis heute so gut wie immer unabhängig von Lastanforderungen des Stromnetzes als Grundlast eingesetzt. Zu unterstützen sind alle Bemühungen, Biogas als Biomethan zu speichern und gezielt bei Lastspitzen einzusetzen und dadurch fossile Spitzenlast zu ersetzen. Dann wäre sowohl der Versorgungssicherheit als auch der Treibhausgasreduktion mittels Biogas gedient. In Bezug auf die Speicherfähigkeit wäre Biogas im Zusammenspiel mit anderen regenerativen Energien also zumindest solange eine wertvolle Ergänzung der regenerativen Stromerzeugung, wie Energie aus Sonne und Wind sich noch nicht im ausreichenden Maße speichern lässt. Aber auch die Reduktion der Treibhausgasemissionen durch Biogasanlagen mit gutem Wärmekonzept im Grundlastbetrieb (also ohne Speicherung) ist ein hinreichendes Argument, die Biogasnutzung gewissenhaft mit anderen Energieerzeugungsarten abzuwägen.

Anbau von Energiepflanzen für die Biogasproduktion

Die Nutzung von Ackerflächen für landwirtschaftliche Energiepflanzen wird immer und unausweichlich in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion stehen. Solange Energiepflanzen angebaut werden sollen oder benötigt werden, ist über die Menge und Art ein gesellschaftlicher Konsens anzustreben und sind entsprechende politische Regelsysteme einzurichten. Bei dem weiter zu erwartenden weltweiten Bevölkerungswachstum wird diese Technik vermutlich nur in einer Übergangszeit anzuwenden sein, da mit einer weiteren globalen Steigerung der Lebensmittelnachfrage zu rechnen ist.

Die Verwertung von Reststoffen und erntebedingten Nebenprodukten (Kaskadennutzung), u.a. aus der Nahrungs- und Futtermittelproduktion, ist einem gezielten Anbau von Energiepflanzen grundsätzlich vorzuziehen.

Ein Anbau von Energiepflanzen kann erfolgen, sofern folgende Rangfolge der Landnutzung Beachtung findet:

Die Bereitstellung von Flächen zur Nahrungsmittelproduktion hat höchste Priorität. Es folgt nahezu gleichauf die Bereitstellung von Flächen zur Sicherstellung globaler Regelungsfunktionen für Klima, Biodiversität und Wasser.

Erst wenn diese beiden Ansprüche an die Landnutzung ausreichend bedient sind, sind landwirtschaftliche Flächen zur Erzeugung von Energiepflanzen zu nutzen. Die Kraftstoffproduktion (z.B. Ethanol) kommt hier an letzter Stelle zu stehen (mit Ausnahme von Rapsöl für landwirtschaftliche Maschinen).

Siehe hierzu:

- Positionspapier der Evangelischen Dienste auf dem Lande (EDL) der EKD, 2012

- Bioenergie – Herausforderung und gemeinsame Verantwortung, Beirat Nachhaltende Rohstoffe des Nds. ML, 2012)
- Energie vom Acker, Wie viel Bioenergie verträgt die Erde?, DW und EED (Hg.), Stuttgart 2009

Mais als Energiepflanze

Ein nachhaltiger Maisanbau unabhängig von seiner Nutzung als Nahrungsmittel, Futter- oder Energiepflanze ist grundsätzlich möglich.

Allerdings ist heute in einigen Regionen Niedersachsens ein Flächenanteil im Anbau von Mais erreicht, bzw. überschritten, der der guten landwirtschaftlichen Praxis und den Belangen des Natur- und Umweltschutzes widerspricht, mit den zuvor dargelegten ökologischen Folgen. Dies kann nicht ohne Weiteres mit dem Hinweis auf die unbestrittene Notwendigkeit der Energiewende gerechtfertigt werden. Der Beitrag der Bioenergie zur Energieproduktion wird zwingend durch die damit verbundenen ökologischen Folgen begrenzt. Unter Berücksichtigung der Kriterien für einen nachhaltigen Anbau von Energiepflanzen ist davon auszugehen, dass das Potenzial der Stromerzeugung durch Biogasanlagen in weiten Regionen Niedersachsens ausgeschöpft ist.

Insgesamt kann festgehalten werden:

Biogasanlagen können einen nachhaltigen Beitrag dazu leisten, die formulierten Klimaschutzziele zu erreichen. Die Höhe dieses Beitrags wird begrenzt durch die unabwiesbare Konkurrenz des Energiepflanzenanbaus zur Nahrungsmittelproduktion sowie die ökologischen Folgen eines Monokulturanbaus weniger Energiepflanzenarten. Eine nachhaltige Biogasproduktion braucht Regelungen, z.B. für die Größe der Anlagen, den zwingenden Zusammenschluss und Gebrauch von Kraft und Wärme, kurze Transportwege der Substrate, gute landwirtschaftliche Praxis bei Anbau und Auswahl der Energiepflanzen.

Der weitaus größte Teil der Biogasanlagen in Niedersachsen ist Teil landwirtschaftlicher Betriebe. Sie unterliegen, wie andere sicherheitsrelevanten technischen Anlagen, den Auflagen und Standards von Aufsichtsbehörden und werden in Genehmigung, Technik und Betrieb überprüft.

Sie sind bereits jetzt eine Einkommensalternative und können einen Beitrag zur Existenzsicherung dieser Betriebe leisten. Dies stärkt den ländlichen Raum. Biogasanlagen sind als Stromproduzenten jedoch auf dem freien Markt zz. nicht wettbewerbsfähig und von den finanziellen Regelungen abhängig, die das EEG vorgibt. Das EEG ist damit neben ordnungspolitischen Maßnahmen ein wichtiges Steuerungsinstrument auch für die Biogas-

produktion. So hat die Reform des EEG mit der Reduzierung von Boni bereits jetzt zu einem spürbaren Rückgang des Neubaus von Biogasanlagen geführt.

Ein grundsätzliches Genehmigungsverbot bzw. Baustopp für weitere Biogasanlagen ist als Steuerungsinstrument ungeeignet. Die Nachhaltigkeit der Biogasproduktion wird durch eine Vielzahl verschiedener Faktoren bestimmt: die regionalen Besonderheiten, die Bodenbeschaffenheit, die konkrete Bewirtschaftung des Landes, die Nutzung des Stroms und der Wärme, die Frage der Speicherung der regenerativen Energien, die sozialen Verhältnisse der jeweiligen Gemeinschaft. Werden die je verschiedenen Belange des Natur- und Umweltschutzes sowie soziale Belange beachtet, ist keineswegs ausgeschlossen, dass auch neue, zusätzliche Biogasanlagen dem Nachhaltigkeitsgebot entsprechen können. Gleichzeitig werden vermutlich nicht alle Bestandsanlagen dem genügen.

Auch die hannoversche Landeskirche kann einen Beitrag zu einer nachhaltigen Bioenergieproduktion leisten.

Kirchen- und Kapellengemeinden haben über die Wahrnehmung ihrer Schöpfungsverantwortung hinaus als Verpächter ein Interesse am Werterhalt ihrer Flächen und damit an einer umweltschonenden und die Bodenfruchtbarkeit erhaltenden Wirtschaftsweise auf ihren Pachtländereien. Dies findet seinen Niederschlag in den Durchführungsbestimmungen zum Pachtwesen (Rechtssammlung 610-3), die bei der Verpachtung landwirtschaftlicher Flächen zu beachten sind. So wird z.B. gewährleistet, dass nur Pachtinteressenten berücksichtigt werden, die eine umweltschonende Bewirtschaftung gewährleisten.

Dem abzuschließenden Pachtvertrag ist das landeskirchliche Pachtvertragsmuster zugrunde zu legen, das in § 8 konkrete Kriterien zur Bewirtschaftung der Pachtflächen, wie z.B. Beachtung der Leitlinien der Landwirtschaftskammer zur ordnungsgemäßen Landwirtschaft, Fruchtfolge auch beim Maisanbau, Verbot der Aufbringung von Fäkal- und Klärschlämmen, Fäkalien und Abwässer, Verbot der Verwendung gentechnisch veränderten Saatgutes usw., enthält. Die Auflagen des Pachtvertrages zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung sollten vom Kirchenvorstand kontrolliert werden.

Die nach den Bestimmungen des Pachtvertrages erforderliche Zustimmung zum Umbruch von Grünland sollte insbesondere zum Anbau von Energiepflanzen nicht erteilt werden.

Kirchengemeinden können darüber hinaus im Blick auf die Ziele der Energiewende die Entwicklungen vor Ort konstruktiv kritisch begleiten und so einen Diskussionsraum für den Ausgleich unterschiedlicher Interessen schaffen. Hierbei bietet sich die Hilfestellung

des Kirchlichen Dienstes auf dem Lande, des Umweltbeauftragten der Landeskirche und des Arbeitsfeldes Kirche und Umweltschutz im Haus kirchlicher Dienste an.

IV.

Der Umwelt- und Bauausschuss stellt folgende Anträge:

Die Landessynode wolle beschließen:

1. *Die Landessynode nimmt den Bericht des Umwelt- und Bauausschusses betr. Bioenergie am Beispiel von Biogasanlagen (Aktenstück Nr. 119) zustimmend zur Kenntnis.*
2. *Der Umwelt- und Bauausschuss wird gebeten, in Zusammenarbeit mit dem Kirchlichen Dienst auf dem Lande, dem Arbeitsfeld Kirche und Umweltschutz (beide im Haus kirchlicher Dienste) und dem Umweltbeauftragten der Evangelisch-lutherischen Landeskirche Hannovers, sich weiterhin mit dem Thema zu beschäftigen und die Reaktionen auf seinen Bericht in Kirche und Öffentlichkeit aufzugreifen.*
3. *Das Landeskirchenamt wird gebeten, dieses Aktenstück als Beitrag zur Urteilsbildung allen Kirchengemeinden, kirchlichen Einrichtungen und der Synode der Evangelischen Kirche in Deutschland baldmöglichst zur Kenntnis zu geben sowie die interessierte Öffentlichkeit, die entsprechenden staatlichen Institutionen (z. B. das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) und die landwirtschaftlichen Verbände darüber zu informieren.*

Schubert
Vorsitzender

Dr. Siegmund
Berichterstatteerin