



**KLIMA**



**BÜNDNIS 90  
DIE GRÜNEN**  
LANDTAG THÜRINGEN

Biomasse zwischen Ernährungssicherheit und Naturschutz

**Dokumentation Klimakonferenz 2012:**

**„Teller, Tank, Trog,  
Tonne oder Tagfalter“**



## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort.....	2
Konferenzprogramm.....	5
Abendpodium.....	6
Begrüßung.....	10
Vortrag	
Welche Rolle kann Biomasse im Energiemix der Zukunft spielen?.....	10
Vortrag	
Biomasse: Chance oder Risiko für den Umwelt- und Naturschutz?.....	12
Vortrag	
Bioenergie in Thüringen – Stand und Perspektiven aus Sicht der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft .....	16
Workshop 1	
Stellung und Bedeutung der Biomasse im Energiemix.....	21
Workshop 2	
Risiko oder Chance für den Umwelt- und Naturschutz .....	25
Workshop 3	
Stoffliche und / oder energetische Nutzung von Biomasse .....	28
Fazit Klimakonferenz.....	31

## Sehr geehrte Damen und Herren,

ein Sprichwort sagt: Wo Schatten ist, da ist auch Licht! Und in der Tat, auch das Scheitern der Energiewende würde nicht nur Verlierer hervorbringen. Die potentiellen Nachfolger von Kanzlerin Merkel könnten aufatmen, die FDP würde gegenüber den GRÜNEN wieder Boden gutmachen und die vier großen deutschen Energieunternehmen müssten sich nicht mehr vor Energiegenossenschaften und energieautarken Kommunen fürchten. Es gibt also genug Gründe, Heerschaaren von tatsächlichen und vermeintlichen Experten zu beauftragen, die Energiewende zu Grabe zu tragen.

Ob die aktuelle Studie der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, die den quasi-Abgesang auf die einst hochgelobte Biomasse einleitet, derart motiviert ist, lässt sich angesichts des versammelten Expertentums schlecht sagen. Aber vielleicht ist genau das das Problem: Experten sind keine Allrounder, ihnen fehlt oft der Blick für das große Ganze. Beispiel Hunger, der laut Studie durch den Anbau von Biomasse verursacht wird.

### Hunger ist ein politisches Problem

Die Protagonisten einer im hohen Maße von Erdöl abhängigen Landwirtschaft (Technik, Düngemittel, Pestizide, internationaler Agrarhandel) haben ein großes Interesse an ständigen Ertragssteigerungen auf dem Feld und im Stall. Argumentiert wird mit der auf den ersten Blick logischen Behauptung, wo Menschen hungern, da fehlen Nahrungsmittel. Also müssten diese produziert werden – vor allem dort, wo es bereits das entsprechende Know-How und damit eine hohe Produktivität gibt. Dass diese strategisch motivierte Einschätzung nicht den Tatsachen entspricht, zeigen die Fakten: Die Zahl der Hungernden ist weltweit gerade in Zeiten gestiegen, in denen die Produktion von Nahrungskalorien pro Kopf zugenommen hat. Und dass der Hunger vor allem in den Ländern stark wächst, die zu den führenden Getreide- und Futtermittelexporteuren zählen, zeigt den wahren Grund: Hunger ist zu allererst ein Armut- und ein Strukturproblem. Selbstverständlich hungern Menschen in Mexiko, weil



die USA mittlerweile über 60 Prozent ihrer Maisernte zu Bioethanol verarbeiten. Aber die Konsequenz darf nicht der Ausstieg der USA aus der Bioethanolproduktion sein, sondern die Wiederaufnahme des Maisanbaus in Mexiko, der im Zuge der Importe billigen Getreides aus den USA nahezu zum Erliegen gekommen ist. Gleiches gilt für andere Gebiete, in denen Hunger herrscht, weil die heimische Landwirtschaft durch hoch subventionierte Agrarüberschüsse aus Europa und den USA weitgehend zusammengebrochen ist. Der Aufbau einer leistungsfähigen Landwirtschaft, die in erster Linie Nahrungsmittel für die heimische Bevölkerung produziert, würde Entwicklungs- und Schwellenländer von teuren Importen und Nahrungsspekulanten unabhängig machen.

Bei der Sesshaftwerdung der Menschheit gab es einen Grundsatz: Die Sicherstellung der Versorgung mit Nahrungsmitteln, Trinkwasser und Energie. Not leiden Menschen heute dort, wo sie sich nicht selbst versorgen können. Auch fehlende Energie ist oft der Auslöser für Hunger. Allgegenwärtig ist uns das Bild von den Bauern, die ihre Äcker nicht bewässern können, weil sie keinen Diesel für ihre Pumpen haben. Dabei wäre eine solar- oder pflanzenölbetriebene Pumpe eine einfache Lösung. Mit ausreichend Wasser könnten sie nicht nur Nahrungsmittel, sondern auch Energie für den Eigengebrauch erzeugen.

### Umstrittener Umweltnutzen?

So unstrittig die Notwendigkeit der Energiewende unter Umweltschützern ist, so umstritten ist die Biomassenut-

zung. Dafür gibt es triftige Gründe wie das Politikversagen bei ökologischen und sozialen Standards mit der Konsequenz, dass Tausende Quadratkilometer Urwald Palmöl- und Sojapflanzungen zum Opfer gefallen sind und damit die Klimabilanz dieser Energieträger ad absurdum führen. Und auch bei uns deutet alles darauf hin, dass die ökologischen Sünden der Intensivlandwirtschaft bei der Biomassenutzung ihre Fortsetzung finden. Ausgedehnter Maisanbau, vor allem in Süd- und Norddeutschland, aber auch weiträumige Rapsmonokulturen lassen erahnen, dass dies nur durch einen erheblichen Einsatz von Agrarchemikalien funktioniert. Dabei bietet gerade die Biomasse erhebliche Chancen, Fehlentwicklungen der Vergangenheit zu stoppen und die Landwirtschaft ökologisch auszurichten. Beispiel Dünger: Durch den Einsatz von Leguminosen (Stickstoffsammler) wie Klee, Bohnen und Erbsen könnte der Boden mit Stickstoff versorgt werden. Gärsubstrate aus Biogasanlagen versorgen den Acker mit den notwendigen Nährstoffen. Beispiel Humusgehalt des Bodens: Durch den Anbau von humusbildenden Pflanzen, die darüber hinaus die Bodenstruktur verbessern, steigt die Qualität der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Beispiel Pflanzenschutzmittel: Bei der Nutzung der gesamten Biomasse auf dem Feld „stören“ sogenannte Unkräuter nicht und müssen nicht mit Herbiziden bekämpft werden. Und da die Qualitätsansprüche wesentlich geringer sind als bei Futter- und Nutzpflanzen, entfallen bei Biomassepflanzen auch die sonst üblichen Insektizid- und Fungizideinsätze. Beispiel Biodiversität: Pflanzen wie Rotklee und Luzerne, die in den letzten 20 Jahren fast vollständig vom Acker verschwunden sind, blühen mehrmals im Jahr und bieten Bienen eine ausgezeichnete Nahrungsgrundlage. Oder Bergwiesen, die wegen der hohen Futterwertanforderungen vor der Blüte der meisten Kräuter gemäht werden, könnten bis zur Samenreife der gesamten Pflanzengesellschaft stehen bleiben, wenn das Erntegut in der Biogasanlage verwertet werden würde.

### **Gute Biomasse – schlecht gefördert**

Biomasse geht also auch anders: Weniger Dünger und Agrarchemikalien, dafür Bodenverbesserung, Grundwasserschutz, Biodiversität und regionale Energieerzeugung. Voraussetzung wäre die Abkehr von einer rein energieeffizienzorientierten Förderung, beispielsweise durch

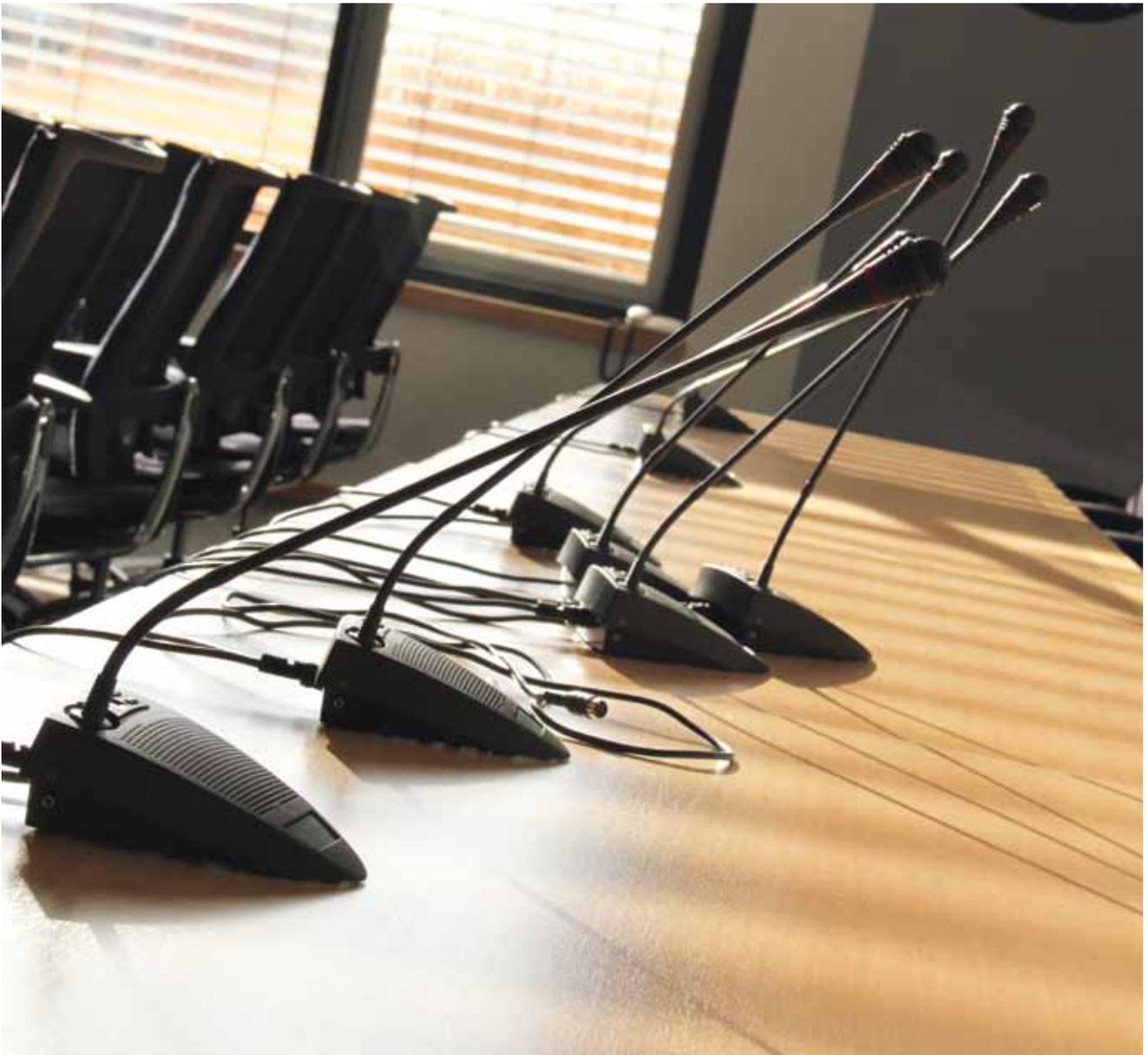
das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), hin zu einem ganzheitlichen und nachhaltigen Ansatz. Das bedeutet, dass im Sinne einer ökologischen Ausrichtung der Biomassenutzung die bisherige Schlechterstellung von Rohstoffen gegenüber dem Mais mit einer Anpassung der EEG-Einspeisevergütung beendet werden muss. Das gilt insbesondere für Leguminosen, den Aufwuchs von Wiesen und Weiden, Grün- und Baumschnitt aus Kommunen und Gärten und alle Arten von biologischen Abfällen.

### **Preiswerte Energie oder billiges Fleisch?**

Alle reden über Biomasse, niemand über Fleisch. Es ist schon ausgesprochen absurd, wenn Entwicklungsminister Dirk Niebel (FDP) den Kraftstoff E10 verbieten will, um damit dem Hunger auf der Erde zu begegnen. Dabei werden weniger als zehn Prozent der Rohstoffe für die Bioethanolherstellung in die Europäische Union importiert. Während wir auf weniger als 20 Prozent unserer landwirtschaftlichen Nutzfläche in der EU Biomasse anbauen, benötigen wir die Hälfte für Futtermittel, vor allem Getreide. Dazu kommen noch 35 Millionen Hektar Soja- und Maisflächen in Südamerika für unsere Futtertröge. Das heißt, in Wirklichkeit macht nicht Biomasse, sondern Futter für billiges Fleisch Nahrungsmittel teuer – bei uns und überall auf der Erde.

Wir haben sie, die Konkurrenz um landwirtschaftliche Flächen. Und sie wird in der Tat verschärft durch den Anbau von Biomasse. Aber sollen wir auf einen umweltgerechten Pflanzenanbau und die sinnvolle Verwertung von Abfällen zur dezentralen Energieversorgung verzichten? Brauchen wir die Biomasse-Offensive nicht auch für den stofflichen Bereich, um Erdöl und Kohle abzulösen? Biomasse ist ein unabdingbarer Bestandteil im Energiemix der Zukunft. Sie ist ständig verfügbar und die perfekte Regelenergie, um die Schwankungen bei Solar- und Windstrom auszugleichen. Biogas aus nachwachsenden Rohstoffen kann in Zukunft sukzessiv teuer importiertes Erdgas ablösen und damit einen Beitrag leisten, dass Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien preiswerter sind als aus den endlichen fossilen Energieträgern.

*Ihr Dr. Frank Augsten*



## Konferenzprogramm

### Mittwoch, 26. September 2012

17:30 Uhr **Empfang mit Erfrischungen**  
Begrüßung durch Anja Siegesmund  
(Vorsitzende der bündnisgrünen  
Landtagsfraktion)

18:00 Uhr **Podiumsdiskussion**  
Dr. Günther Breitbarth (Abteilungsleiter  
Umweltpolitik, Klima, Nachhaltigkeit,  
Naturschutz im Thüringer Ministerium  
für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt  
und Naturschutz)  
Prof. Dr. Dieter Sell (Leiter Thüringer  
Energie- und Greentech-Agentur)  
Dr. Burkhard Vogel (Landesgeschäftsführer  
des Bund für Umwelt- und Naturschutz  
Deutschland e.V. (BUND), Landesverband  
Thüringen)  
Dr. Frank Augsten (Umwelt- und  
landwirtschaftspolitischer Sprecher,  
der bündnisgrünen Landtagsfraktion)  
*Moderation: Matthias Thüsing*  
(Thüringer Allgemeine)

*Ausklang des ersten Konferenztages*

### Donnerstag, 27. September 2012

9:30 Uhr **Begrüßung**  
Dr. Frank Augsten (MdL, umwelt- und  
agrarpolitischer Sprecher der bündnisgrünen  
Landtagsfraktion)

*anschließend Impulsreferate*

10:00 Uhr **Vortrag**  
Martin Häusling (MdEP; Koordinator  
im Agrarausschuss für Die Grünen/  
Europäische Freie Allianz im Europa-  
parlament)

11:00 Uhr **Vortrag**  
Florian Schöne (NABU, Referent für  
Agrarpolitik und Bioenergie)

12:00 Uhr **Vortrag**  
Dr. Armin Vetter (Thüringer Landes-  
anstalt für Landwirtschaft, stellv.  
Präsident und Abteilungsleiter Pflan-  
zenproduktion und Agrarökologie)

14:00 Uhr **Workshop 1: Stellung und  
Bedeutung der Biomasse im  
Energiemix**  
Dr. habil. Martin Gude  
(Thüringer Ministerium für Wirtschaft,  
Arbeit und Technologie, Abteilungs-  
leiter Energiepolitik, Technologie- und  
Forschungsförderung)  
Daniel Illing (BIOBETH – BIOenergie  
BERatung THüringen)  
Martin Häusling (MdEP; Koordinator  
im Agrarausschuss für Die Grünen/  
Europäische Freie Allianz im  
Europaparlament)

14:00 Uhr **Workshop 2: Risiko oder Chance für  
den Umwelt- und Naturschutz?**  
Dr. Albrecht Broßmann (Geschäftsführer  
der Pahren Agrar GmbH & Co.  
KG)

14:00 Uhr **Workshop 3: Stoffliche und/oder  
energetische Nutzung von Biomasse**  
Dr.-Ing. Renate Lützkendorf (Thürin-  
gisches Institut für Textil- und Kunst-  
stoff-Forschung e.V., Abteilungsleiterin  
Textil- und Werkstoff-Forschung)  
Torsten Graf (Thüringer Landesanstalt  
für Landwirtschaft)

16:15 Uhr **Zusammenführung der Ergebnisse  
aus den drei Workshops, Ausblick**

*anschließend Ausklang und Verabschiedung*



## Abendpodium

### Eröffnung Klimakonferenz „Teller, Tank, Trog, Tonne oder Tagfalter“

#### *Podiumsdiskussion mit:*

##### **Matthias Thüsing**

(Redaktion Thüringer Allgemeine)

**Dr. Günther Breitbarth** (Abteilungsleiter  
Umweltpolitik, Klima, Nachhaltigkeit, Naturschutz  
im Thüringer Ministerium für Landwirtschaft,  
Forsten, Umwelt und Naturschutz)

**Prof. Dr. Dieter Sell** (Leiter Thüringer Energie-  
und Greentech-Agentur)

**Dr. Burkhard Vogel** (Landesgeschäftsführer des  
Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland  
e.V., Landesverband Thüringen, BUND)

**Dr. Frank Augsten** (Umwelt- und landwirtschafts-  
politischer Sprecher, der bündnisgrünen Landtags-  
fraktion)

#### *Begrüßung*

Die Fraktionsvorsitzende Anja Siegesmund griff in ihrer Begrüßung das Bioenergiedorf Schlöben auf, welches durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz die Auszeichnung „Bioenergiedorf 2012“ bekam.

Ob dies als Vorbild auf die ländliche Region in Thüringen übertragen werden könne, sollte ihrer Ansicht nach während der Klimakonferenz diskutiert werden.

In der im August 2011 ausgerufenen Energiewende sieht sie ein „Gesamtkunstwerk“, dass erst Gestalt anzunehmen beginnt. Für sie ist es nur konsequent, dass gerade BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN jetzt die ernsthaften Debatten dazu weiterführen. Besonders die vielfältige Nutzung von Biomasse berge Chancen, aber auch Risiken der Übernutzung. Im Setzen ausgewogener Rahmenbedingungen und dem Zulassen einer hohen Flexibilität sieht sie die Möglichkeit einer umweltfreundlichen Erzeugung von Biomasse neben der Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln.

## Podiumsrunde Eingangsstatements

Bei der Frage nach der künftigen Rolle von Bioenergie ist man sich in der von Matthias Thüsing moderierten Runde zunächst generell einig. Biomasse sei ein fester Bestandteil der Energiewende. Etwa 10–15 Prozent des Energiebedarfs könnten künftig vom Acker kommen. Unterschiedliche Einschätzungen gibt es dann aber zu den Details der unterschiedlichen Nutzungen.

Dr. Breitbarth sieht zumindest für Thüringen noch Potenziale für eine Ausweitung des Maisanbaus, der besonders gern als Energiepflanze eingesetzt wird. Derzeit liegt Mais in Thüringen noch bei unter zehn Prozent in der Fruchtfolge, möglich wäre seiner Ansicht nach auch ein 20-prozentiger-Anteil. Der Zustand der „Vermaisung“ ist aus seiner Sicht für Thüringen nicht zutreffend.

Für Burkhard Vogel vom BUND Thüringen spielt Bioenergie eine wichtige Rolle, die aber in ihrer Rolle für die Zukunft überschätzt wird. Er wendet sich generell gegen Maisanbau für Bioenergie, da Mais einen sehr hohen Pflanzenschutz- und Nährstoffbedarf hat.

Prof. Dr. Sell sieht besonders in der Grundlastfähigkeit von Biomassekraftwerken, die noch besser in den Kanon für 100 Prozent erneuerbare Energien eingebunden werden müsste, eine Chance.

Für Dr. Frank Augsten sind Landwirtschaft und Ökologie kein Widerspruch, allerdings müssten beide Aspekte noch besser zusammengebracht werden. Seiner Ansicht nach könne man über Mais diskutieren, allerdings sieht er vor allem bei den aktuellen einseitigen Fruchtfolgen Handlungsbedarf, die zusätzliche Pflanzenarten brauchen würden. Für ihn ist Energieproduktion aus Biomasse nur ein Nebeneffekt des vorsorglichen Umgangs mit unseren Böden und nachrangig gegenüber der Nahrungsmittelproduktion.

## Diskussion

### zu Problemen des Energiepflanzenanbaus

Stephan Baldus, Geschäftsführer des Thüringer Bauernverbandes, wies auf den gegenwärtigen Stand der Flächennutzung für den Energieanbau hin. Auf weltweit 1,53 Milliarden ha Ackerfläche werden derzeit nur 33 Millionen ha für die energetische Nutzung verwendet, was einem Anteil von 2,13 Prozent entspricht. Gravierende Unterschiede und damit Ungleichgewichte gibt es regional, wo der Anbau von Mais für die Ethanolproduktion in den Südstaaten der USA zu Ernährungsproblemen in Nord-Mexiko führt. Ein begrenztes Potenzial könne seiner Ansicht nach für Energieproduktion verfügbar gemacht werden. Er plädiert für eine Doppelnutzung von Ackerfrüchten. Mais bringt für ihn auch Biodiversität. Für ihn steht die Ernährung vor dem Tierfutter und was übrig bleibt, sollte in die Bioenergie gehen.

Für Frank Augsten ist es paradox, dass billiger Mais aus den USA in Mexiko oder Lebensmittelimporte nach Afrika dazu führen, dass Bauern dort keine angemessenen Preise mehr erzielen können und deshalb aufgeben müssen. Er mahnt in der Diskussion an, nicht alles der Biomasse bzw. dem Energiepflanzenanbau anzulasten, sondern den Eigenanbau von Lebensmitteln und die Bauern weltweit zu unterstützen.

Dr. Günther Breitbarth sieht in der Energiewende und dem Bedarf an Pflanzen zur Energiegewinnung „kein Hexenwerk“. In der regionalen Betrachtung könne Biomasse in ländlichen Regionen Thüringens die Eigenversorgung mit Energie sehr gut unterstützen.

Prof. Dr. Sell meint dagegen, man solle sich nicht sicher in der „Biomassecke“ einrichten, auch wegen des Zuwachses der Weltbevölkerung. Für Thüringen sieht er nur noch zusätzliches Potenzial für die Energienutzung der Biomasse von fünf Prozent. Größere Chancen sieht er im Bereich der Einsparung – insbesondere beim Kraftstoff.

Beim Energiepflanzenanbau macht Dr. Vetter auf Potenziale von schlecht genutzten Flächen in Rumänien und Bulgarien aufmerksam.

Kritik wurde daran geäußert, dass Thüringen den Aufbau von Großtierhaltungen und damit den Fleischexport offensiv unterstützt. Nur mit einem grundlegenden

Wandel unserer Ernährungsgewohnheiten könnten die Klimaziele, Ernährungssicherheit und ein gewisses Maß an Energieerzeugung unter einen Hut gebracht werden. In den entwickelten Staaten muss der Fleischkonsum halbiert werden und in Länder wie Indien und China dürften keine falschen Ernährungsgewohnheiten exportiert werden.

### zu Fruchtfolgen

Die Fruchtfolgen haben in den vergangenen Jahren eine Entwicklung hin zum Getreide (über 60 Prozent der Ackerfläche) gemacht. Andere Feldfrüchte, wie Kartoffeln oder Zuckerrüben als klassische Blattfrüchte, haben nur noch marginale Anteile.

Insbesondere die Öko-Bauern haben wieder die Leguminosen populär gemacht, die für eine natürliche Fruchtfolge äußerst wichtig sind. Nach Ansicht von Dr. Augsten brauchen wir wieder eine Vielfalt an Pflanzen auf dem Acker. Es sollten Pflanzen sein, die man auch essen kann, um die Lebensmittelversorgung nicht zu gefährden.

### zu Nutzungsarten Biogas, thermische Nutzung, stoffliche Nutzung

Auf die Nachfrage von Dirk Adams zum Thema Endlichkeit der Ressource Biomasse, wird das Thema Verbrennungsanlagen in Thüringen diskutiert. Derzeit gibt es die Verbrennung von Reststoffen aus der Papierindustrie und von Waldrestholz besonders in Ostthüringen, die zu den hohen Anteilen der Biomasse an der Nettostromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Thüringen beitragen.

Dr. Augsten hält den Zubau an großen Holzverbrennungsanlagen nicht mehr für zeitgemäß. Gerade Wärmeenergie kann heute effektiver und klimaschonender mittels Wind und Sonne gewonnen werden. Generell braucht die stoffliche Nutzung politische Unterstützung. Auch aus Sicht von Herrn Dr. Vetter ist das Potenzial von Großanlagen ausgeschöpft. Wärme dürfe nicht weggepustet werden. Nur Beispiele wie in Schkölen und Alperstedt würden sich wegen ihrer parallelen Wärmenutzung rechnen.

### zu Vergleich Photovoltaik / Biomasse auf landwirtschaftlichen Flächen

Prof. Dr. Sell wies darauf hin, dass bei alleiniger Betrachtung des Themas Strom die Biomassenutzung der falsche Weg sei. Der Wirkungsgrad der Photosynthese ist mit 1,2 Prozent recht gering.

Die VertreterInnen der Landwirtschaft sehen allerdings die hohe Flexibilität und Vielseitigkeit der Biomasse als ihren entscheidenden Vorteil. Photovoltaik ist kein Fruchtfolgeglied und sollte daher auf großen Dachflächen oder in Fassaden integriert werden. Auch haben Photovoltaikanlagen auf Freiflächen keinen besonderen naturschutzfachlichen Wert. Generell sollte eher über die Verschleuderung von Energie eine Diskussion geführt werden.

### zu Weltbevölkerung und Energienutzung Biomasse

Einen Kontrapunkt setzte Prof. Dr. Sell, der auf die wachsende Weltbevölkerung hinwies. Biomasse als Energieträger müsse da sehr differenziert betrachtet werden. Er plädiert deshalb dafür, keine Strukturen aufzubauen, die langfristig nicht nutzbar sind.

Insbesondere die VertreterInnen der Landwirtschaft sehen Chancen in der Biomassenutzung. So könnten neue Pflanzen wie die mehrjährige Silphie, aufgrund ihrer großen Biomasseproduktion als Energiepflanze genutzt werden – u.a. auch in Biogasanlagen. Wichtig für eine Fruchtauswahl für die energetische Nutzung sind gute Trockenmasseerträge.

### zu Bewertung unterschiedlicher Nutzungsarten / zu Reststrohverwertung

Ein Exkurs zu den Potenzialen der Reststrohverwertung brachte unterschiedliche Einschätzungen. Das Zuchtziel der letzten Jahrzehnte zur Kurzstrohigkeit hat sich bereits wieder gewandelt – hin zu längerem Stroh. Gegenwärtig wird das Stroh-Potenzial zur energetischen Nutzung in Thüringen auf etwa 800 000 t pro Jahr geschätzt. Laut Dr. Vetter von der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft werden zurzeit allerdings nur 500 t pro Jahr genutzt.



Nach Prof. Dr. Sell ist Stroh aufgrund einer zu geringen Energiedichte „kein transportwürdiges Gut“. Seiner Ansicht nach könne die Biomasse sehr viel für den Bereich Greentech tun, v.a. auf dem Gebiet der Biokunststoffe und Stärkepolymere.

Auf die Frage von Jennifer Schubert nach den Stoffkreisläufen beim Stroh wird seitens der Landwirtschaft auf die Bedeutung des Strohs für die Humusbildung hingewiesen. Die notwendige Humusbildung zur Bodenfruchtbarkeit wird allerdings nicht als großes Problem bei der Emission von klimaschädlichem Kohlendioxid gesehen. Nach Ansicht von Burkhard Vogel ist das Trockenlegen von Feuchtgrünländern und Mooren sehr stark für die Abgabe klimaschädlicher Gase verantwortlich. In der Reststrohverwertung wird durchaus ein großes Potenzial gesehen.

Die diskutierte Verwendung von Landschaftspflegeholz bzw. Landschaftspflegeabfällen wird durch die VertreterInnen der Landwirtschaft kritischer bewertet. Wegen des Vorhandenseins von verholzten Pflanzenbestandteilen ist keine einfache bzw. keine schnelle Verwertung, z.B. in Biogasanlagen, möglich.

## zu Bienen

Beklagt wurde die zurzeit sehr niedrige Biodiversität auf den Äckern. Bienen brauchen über die gesamte Vegetationsperiode Pollen als Nahrungsgrundlage. Kritisiert wurde, dass die Politik gute Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft macht und die Insekten „hinten runter fallen“, was auch ein Blick in die Roten Listen beweist.

In der Tat ist es so, dass der überwiegende Getreideanbau eine zu geringe Bienenweide liefert. Über das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) werden zwar Anreize gesetzt mehr Blütenpflanzen anzubauen, was allerdings von der Akzeptanz bei den LandwirtInnen abhängig ist. Daher müssten etwa zehn Prozent der landwirtschaftlichen Flächen unter Gesichtspunkten des Naturschutzes genutzt werden.

## Begrüßung

*Dr. Frank Augsten, MdL, Sprecher für Landwirtschaft, Umwelt, Verbraucherschutz, Gentechnik und Gleichstellung von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Landtagsfraktion Thüringen*

Dr. Augsten wies in seiner Begrüßung auf den Arbeitskreis Klima & Energie der Landtagsfraktion hin, in welchem die MdL Jennifer Schubert und Dirk Adams gemeinsam mit ihm an diesem für BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN so wichtigen Themen arbeiten. Mit den Klimakonferenzen zur Windkraft 2010 und zur energetischen Gebäudesanierung 2011 habe der Arbeitskreis bereits wichtige grüne Arbeitsschwerpunkte auf die Tagesordnung gesetzt.

Mit der Biomasse werde nun aktuell die erneuerbare Energie thematisiert, die in Thüringen derzeit den größ-

ten Beitrag zur Gesamtenergiebilanz leistet. Biomasse stehe aber auch im Spannungsfeld der verschiedenen Nutzungsansprüche, die mit den „Fünf T“, Teller, Tank, Trog, Tonne oder Tagfalter, ganz treffend umrissen sei.

Er sprach den Wunsch aus, neben einer aktuellen Bestandsaufnahme, aus der Veranstaltung auch Handlungsoptionen für die Fraktionsarbeit im Landtag mitzunehmen. Er lobte den vertretenen Sachverstand, u.a. aus den Bereichen Natur- und Umweltschutz, der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft und bat alle um eine aktive Diskussion.

## Vortrag

### „Welche Rolle kann Biomasse im Energiemix der Zukunft spielen?“

*Martin Häusling, MdEP*

Martin Häusling (MdEP, Koordinator im Agrarausschuss für DIE GRÜNEN/EFA im Europaparlament)

In seiner Einführung geht er darauf ein, dass er als Bewirtschafter eines Hofes in Nordhessen den direkten Draht zur Praxis hat. In einer kleinen Biogasanlage werden auf dem eigenen Hof ausschließlich Abfallstoffe genutzt.

Zur Vereinbarung über einen neuen Finanzrahmen für die EU-Agrarpolitik in den Jahren 2014–2020 verhandeln derzeit EU-Kommission, Mitgliedstaaten und das EU-Parlament. Aktuell werden etwa 8000 Änderungsanträge des Parlaments diskutiert. Seiner Ansicht nach müssen wir uns in der gemeinsamen Agrarpolitik lang-

fristig von Pauschalbeträgen pro Hektar abwenden. Für ihn ist es keine Politik, 300 Euro pro Hektar über den EU-Flächen „niederrieseln“ zu lassen. Agrarpolitik in Europa hat seiner Ansicht nur dann eine Chance, wenn sie stärker auf Aspekte wie den Klimaschutz, den Erhalt von Arbeitsplätzen im ländlichen Raum sowie auf den Erhalt der Biodiversität eingeht. Dieser Prozess sollte ab 2020 in Gang gesetzt werden.

Häusling sieht die Biomasse als unverzichtbar in der Gesamtstrategie der erneuerbaren Energien an. Das Brachliegen, wie in der Vergangenheit, diene dabei niemandem, da in Europa keine Flächen mehr verfügbar seien. Er spricht davon, die geplanten sieben Prozent ökologischer Vorrangflächen in der EU effektiv zu nut-

zen. Hier sieht er wichtige Nutzpflanzen in der Fruchtfolge, die sowohl energetisch verwertet werden und gleichzeitig einen Beitrag zur Artenvielfalt in der Landwirtschaft leisten können. Seiner Ansicht nach passen Blumenmischungen, Klee oder Hackfrüchte besser in einen landwirtschaftlichen Kreislauf als Mais und können ebenso an Biogasanlagen „verfüttert werden“. Er stellte damit klar, dass es bei den ökologischen Vorrangflächen keineswegs um eine „Stilllegung“ handelt, wie es der Deutsche Bauernverband und die CDU gern darstellen.

Gleichzeitig fordert er auch eine Anpassung der Einspeisevergütung über das EEG. In diesem Zusammenhang empfiehlt er eine Koppelung der EEG-Einspeisevergütung an den Getreidepreis.

Er beschreibt die Auswirkungen, die die Bioenergie-Produktion auf dem Land mit sich bringt. Seiner Ansicht nach ist die Lage in den Dörfern bzw. in den Regionen, die Gunstlagen für den Energiemaisanbau darstellen, tief gespalten. Er spricht davon, dass es gegenwärtig „Krieg auf dem Land“ gibt – nicht wegen der Gentechnik, sondern wegen des Biogases. Gerade in Gunstregionen sieht er ÖkolandwirtInnen und MilchviehhalterInnen einer extremen Konkurrenz um die landwirtschaftlichen Flächen ausgesetzt. Allein der Börsengang der KTG Energy AG, Biogas-Tochter der KTG Agrar AG mit bewirtschafteten 35 000 ha vorwiegend in Ostdeutschland verdeutliche eine Dynamik, die der Regulierung bedürfe. Hier fordert der grüne Landwirtschaftspolitiker die Verteilung von Biogasanlagen in der Region über die regionalen Raumordnungspläne besser zu steuern.

In der Ausrichtung allein auf die Ethanolbeimischung sieht er einen grundsätzlich falschen Ansatz in der EU-Agrarpolitik. Seiner Ansicht nach müsse wieder die Pflanzenölschiene gefahren und die Reststoffe genutzt werden, denn nur diese Doppelnutzung bringe eine gute ökologische Bilanz. Den zehnpromtigen Beimischungszwang von Ethanol in der EU bis 2020 hält er für nicht haltbar und äußert damit deutliche Kritik an den Plänen von EU-Energiekommissar Günter Oettinger. Er hält eine Beimischung von lediglich fünf Prozent für realistisch, da eine höhere Quote nur mit Importen abgedeckt werden könne, die außerhalb Europas wesentlich geringeren Nachhaltig-

keitskriterien unterworfen sei als in Europa. In diesem Zusammenhang kritisiert er ein geplantes Freihandelsabkommen zwischen Europa und Südamerika, welches den Standard unter die WTO-Richtlinien drücke. Für die EU fordert er, die Fahrzeugflotte effizienter zu machen und nicht auf die Ethanolbeimischung zu setzen.

Generell verweist er darauf, dass das aktuelle Agrarmodell nicht in der Lage ist, Europa zu ernähren. Er spricht von ausgelagerten Flächen in Brasilien und Argentinien. Seiner Ansicht nach gehen wir zu verschwenderisch mit unseren Nahrungsmitteln um. Er fordert daher die Land-Stadt-Beziehungen in den Entwicklungsländern und die örtlich ansässigen Bauern zu fördern, damit dort regionale Produkte vermarktet werden können.

## Diskussion

In der Diskussion bringt Dr. Augsten die Bioethanol-Produktion aus Hackfrüchten noch einmal ins Gespräch.

Dr. Albrecht Broßmann (Pahren Agrar GmbH & Co. KG) thematisiert die geplanten sieben Prozent ökologische Vorrangflächen in der Landwirtschaft. Er hält diese Flächengröße unter den Bedingungen, wie sie Martin Häusling genannt hat, für unterstützenswert.

Dirk Adams möchte bei der Betrachtung der Biosprit-Diskussion eine Bilanz der Gesamtnutzung in den Vordergrund stellen. Seiner Ansicht nach muss die doppelte Nutzung ein wichtiges Kriterium für die Biomassenutzung sein.

Jennifer Schubert weist darauf hin, dass die Biogasnutzung bzw. Biogasanlagen deutschlandweit noch in keinem Landesentwicklungsprogramm vorkommen. Einer Konkurrenz der Bio- und Milchviehhaltung sowie Konzentrationsprozessen in Gunstregionen müsse vorgebeugt werden.

Dr. Armin Vetter zeigt auf, dass der Maisanbau auf 70 Prozent der Flächen in den Veredlungsgebieten (Milch- und Mast) Süd- und Nordwestdeutschland vorherrscht. Der Energiemaisanbau lohne sich nur in Gunstlagen. Auf der Schwäbischen Alb oder in Nordhessen gäbe es kaum Biogasanlagen.



## Vortrag

### „Biomasse: Chance oder Risiko für den Umwelt- und Naturschutz?“

*Florian Schöne (Referent für Agrarpolitik und Bioenergie,  
Naturschutzbund Deutschland e.V., NABU)*

Der Referent Florian Schöne tritt seit vielen Jahren für eine naturverträgliche Agrarpolitik ein. Er betont den Dialog mit der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) in Jena und hier besonders mit Dr. Armin Vetter. Er verweist auf die aktuelle Debatte und die Äußerungen der Bundeskanzlerin Angela Merkel, welche eine Diskussion die „Grenzen der Biomasse“ angeregt hatte. Seiner Ansicht nach finden sich HardlinerInnen nicht nur auf einer Seite. Diesbezüglich ist er glücklich, dass der NABU oftmals „mit eigener Stimme“ zu diesen Themen spreche. Vielmehr noch, so berichtet er aus seiner Erfahrung, „werden wir manchmal zum Jagen getragen“. Dies betreffe besonders oft den Widerstand gegen Biogasanlagen. Auch in der Bundestagsfraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN lägen die Abgeordneten mit ihren Standpunkten oftmals weit auseinander, er verweist hier beispielhaft auf Hans-Josef Fell und Cornelia Behm.

Seiner Auffassung nach wurde die „massive Lenkungswirkung von Subventionen“, wie dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), in letzten Jahren oftmals verkannt. Dabei sei die „Unendlichkeit“ erneuerbarer Energien bei Biomasse leider eben nicht gegeben. Er verweist auf Konflikte in den Gesetzestexten des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG), welches den Weg in Richtung erneuerbare Energien aufzeigen soll sowie auf die Energieeinsparverordnung (EnEV), welche die Energieeffizienz steigern soll. Er plädiert deutlich für „Effizienz vor einer Umstellung auf erneuerbare Energien“. Inzwischen stehe man vor den (zunächst durch den gleichnamigen Text bekannt gewordenen) „Grenzen des Wachstums“ und er verweist dabei auf die Studie „Bioenergie: Möglichkeiten und Grenzen“ der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Diese markiere zugleich den Einstieg in die Diskussion um Treibhausgasbilanzen, welche be-

reits auch durch die EU-Kommission geführt werde. Ein „Paradigmenwechsel läuft“, sagt er. „Die Grenzen sind erreicht“, nun müsse auf Qualität geachtet werden. Er lobt das Motto der VeranstalterInnen, nicht nur „Tank oder Teller“ zu diskutieren, sondern auch mit der Erweiterung „Tagfalter“ weitere Diskussionspunkte mit einbezogen zu haben.

Dabei betont er das „Primat der Nahrungsmittelproduktion“ und verweist auf die derzeitige Diskussion, welche bereits in den Bauernverbänden geführt werde. Es gelte nun, die nationale Betrachtung zu erweitern. Im Dialog mit KollegInnen begegnen ihm diese oftmals mit Kopfschütteln, da der Maisanbau in anderen Ländern nicht zunehme. Derzeit sei der Grünlandverlust, bedingt durch das EEG, höher als durch die Viehwirtschaft. Neben den Bauernverbänden treten zunehmend auch Tourismusverbände im Kampf gegen „Maislandschaften“ auf. Es sei bereits festzustellen, dass Wildschäden in Maisfeldern deutlich zunehmen.

Er verweist auf die Aussage Dr. Armin Vettters, wonach das Thüringer Becken durch Maisanbau bereichert werde. Seinem Standpunkt nach treten Fruchtfolgevorgaben aufgrund ökonomischer Vorgaben durch Biogasanlagen zunehmend in den Hintergrund. Vom Biomasseaktionsplan der Bundesregierung, welcher vier Millionen ha Energiepflanzenanbau vorsieht, hält er nichts: „Wir müssen uns davon verabschieden.“

Er gibt zu bedenken, dass auch bereits Grünlandbetriebe teilweise intensive Landwirtschaft betreiben würden. Die Erkenntnis „Ende im Gelände“ sei auch bei den „Klimaschützern im Bundesumweltministerium (BMU) angekommen.“ Daher sei bereits in der letzten Novelle des EEG ein „Maisdeckel“ eingezogen worden. Für die neue Novelle werden zudem neue Substrate diskutiert. Seiner Ansicht nach muss über die „generelle Zukunft des Instruments diskutiert werden“. Er verweist auf die Gemeinde Hilzingen im Landkreis Konstanz, in der 50 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche für die Bereitstellung von Biogas genutzt werden. Daraus ergeben sich für die Landwirte massive Probleme, da diese meist einen Mischbetrieb besitzen und die Viehernahrung für sie zunehmend schwieriger werde. Er fragt, ob Soja und andere Importe hier die richtige Antwort sein sollten.

Er stellt die These auf, wonach „Landwirte findig bei der Subventionsnutzung“ seien. Beispielhaft nennt er Baar, eine Landschaft in Baden-Württemberg, welche durch artenreiches Grünland geprägt und als Flora-Fauna-Habitat geschützt ist. Dennoch hat es große Verluste zwischen 2003 und 2008 gegeben. Er empfiehlt die Grünlandnutzung auf Ackerflächen, da diese aufgrund des Stickstoffüberschusses hierfür besser geeignet seien. In den kommenden zwei Wochen erwartet er die genaue Defizitanalyse für das Grünland. Für ihn geht damit inzwischen das „Tafelsilber des Naturschutzes“ massiv verloren. Er belegt dies mit einer Folie, welche die „Vermaisung“ von Landschaften quantitativ darstellt. So ist die Maisanbaufläche von 70 000 ha im Jahr 2005 auf 600 000 ha im Jahr 2010 angestiegen. Als Folgen ergebe sich eine Verengung der Fruchtfolgen, ein fortschreitender Grünlandumbruch trotz „Cross Compliance“, die Grünlandintensivierung auf Extensivgrünland, es komme immer häufiger zu vorgezogenen Ernteterminen mit hohem Verlust bei Bodenbrütern und Ackerwildkräutern sowie zu vermehrter Nutzung von Stilllegungsflächen, wobei ökologische Rückzugsräume verloren gehen. Dabei sollten nicht unbedingt mehr als die vorgeschriebenen sieben Prozent erhalten bleiben. Er zeigt hierzu Bilder aus verschiedenen Regionen, so z. B. Moorumbuch, Maisanbau auf Trockenrasen im Naturschutzgebiet (NSG) sowie einen s. g. Phosphat-Ballon durch übermäßige Gärrestaubringung. Anschließend bietet er einige positive Beispiele, wie z. B. eine Kurzumtriebsplantage mit hohem naturschutzfachlichem Wert. Obwohl diese nur aus Pappelklonen bestehe, biete sie genug Raum für viele Ackerwildkräuter.

Anhand der Präsentationsfolie „Naturverträgliche Biomasse“ verweist er auf die Aktivitäten der s. g. „PÖ-Ler“ (unbehandeltes PflanzenÖL), die seiner Ansicht nach naturschutzfachlich gute Arbeit durch vermehrten Mischfruchtanbau geleistet haben. Zwar habe man in diesem Bereich andere Qualitätsanforderungen, diese seien aber dennoch letztlich ähnlich den für Lebensmittel geltenden Bestimmungen.

Florian Schöne fordert ein Verbot für den Grünlandumbruch sowie eine verbesserte Nutzung für Reststoffe und Landschaftspflegematerial. Hier ist der NABU derzeit in der Diskussion um ein s. g. „Biogas-Grünstrom-Label“. Derzeit gebe es dazu noch Diskussionen um ein

Verbot für die gewerbliche Tierhaltung, weil die Gefahr besteht, dass gentechnisch veränderte Organismen über die Futtermittel in den Kreislauf gelangen. Er betont jedoch die Wichtigkeit des Gülleaufkommens und des Energieholzes. Zudem sollte in sensiblen Gebieten keine weitere Intensivierung stattfinden. Diese soll über Förderrecht erfolgen. Ein Eingriff sollte unter verschiedenen Anforderungen möglich sein, er erachtet dies als besseren Weg als z. B. über die Regionalplanung.

Anhand der Folie „Mögliche Flächenkulissen“ erläutert er einige positive Beispiele. Durch die Anlage gezielt streifenförmiger Kurzumtriebsplantagen (KUP) könne die Biotopvernetzung unterstützt werden und die konservierende Bodenbearbeitung vermehrt zur Anwendung kommen. Seiner Ansicht nach kann das EEG „nicht alle umweltpolitischen Dinge klären“, dies sollte besser über z. B. den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) oder die Agrarstrukturförderung erfolgen.

Florian Schöne findet, dass die konventionelle Nutzung „an der Grenze“ angekommen ist: „Auch Brüssel hat das mitbekommen“. Er plädiert für eine neue Rolle der Biomasse. Sie ist „zu wertvoll für die Grundlast“ und müsse in die Regelenenergiemärkte integriert werden. Es müsse die Rendite einer Anlage entsprechend ausgestaltet werden.

Die derzeitige Ausgestaltung der Nachhaltigkeitsverordnung, welche quasi zwischen „guter und schlechter Biomasse“ unterscheidet, stimme ihn skeptisch. Für den Bereich Biotreibstoffe fordert er Treibhausgasbilanzen für Ethanol und ist eher für eine Fünf-Prozent-Deckelung, da eine weitere Erhöhung der Beimischungsquoten die Bilanzen weiter verschlechtern könnte. Er fordert einen vermehrten Einsatz von Biomassetreibstoffen im Luft- und Schwerlastverkehr, da dieser Bereich derzeit einzig mit Biomasse ersetzt werden kann.

Er erläutert die aktuelle Diskussion im Bundesumweltministerium (BMU), welche dort zwischen den Bereichen Klimaschutz und Naturschutz geführt wird. Anhand der Folie „Klasse statt Masse“ erläutert er die Forderungen des Umweltverbandes. Er verweist auf Erfahrungen aus Großbritannien, wo eine vierfache Vergütung einen beinahe täglichen Austausch des Frittieröls in Restaurants zur Folge hatte.

Er zieht das Fazit, dass das EEG die Betriebe „fit für die Regelenenergie macht“. Weiterhin sollte die Praxis einiger Betriebe, welche dauerhaft auf Moor wirtschaften, mit einem „goldenen Handschlag“ beendet und zukünftig unterbunden werden. Die Bioenergie-Förderung sollte grundsätzlich neu ausgerichtet werden, um Nachhaltigkeit und Akzeptanz zu erhalten.

### Diskussion

Dr. Frank Augsten, agrarpolitischer Sprecher der Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN im Thüringer Landtag, dankt Florian Schöne für seine Ausführungen zum Thema Effizienz und fordert diese bei Planungen zukünftig noch stärker zu berücksichtigen. Er pflichtet ihm ebenso bei der Diskussion um das EEG bei. In der Diskussion zwischen der Verwendung der Biomasse als Futtermittel oder Energieträger teilt er die Auffassung Schönes, die Potenziale seien zunehmend wirklich erschöpft und er schließt mit der Frage, ob 50 Prozent der Anbaufläche für die Futterbereitstellung wirklich notwendig sind.

Martin Häusling zeichnet anhand seiner Erfahrungen die Situation vieler LandwirtInnen im Hinblick auf Subventionen nach: Durch die geringen Preise für Lebensmittel bei gleichzeitig guten Preisen und relativ verlässlichen Rahmenbedingungen durch die Förderung erneuerbarer Energien, ist es in vielen Fällen einfacher, Kredite von Banken, für z. B. Biogas – als für Milchviehanlagen, zu erhalten. Beim Thema „konservierende Bodenbearbeitung“ vertritt er einen anderen Standpunkt als der Referent, er bezeichnet dies als „Atrazin-Einsatz“! Durch diese Art der Bodenbearbeitung werde viel Geld für das Grubbern ausgegeben, vorher erfolge jedoch in der Regel die Anwendung des Totalherbizids „Roundup“. Daher fordert er ein Umdenken. In den neuen Bundesländern sei der Anteil der Flächen, welche auf diese Art bearbeitet werden, inzwischen bei 70 Prozent, in den alten Ländern werde der gleiche Anteil noch durch den Pflug bearbeitet. Von einer Beibehaltung wie auch von einer Erhöhung des derzeitigen Brachflächenanteils fordert er Abstand zu nehmen, da die „wenigen Prozente nichts bringen und auf den übrigen Flächen noch intensiver gewirtschaftet wird.“



Der Referent führt daraufhin seinen Standpunkt zum s. g. „Segregativen Modell“ aus, er geht von einer zukünftig steigenden Anwendung aus und verweist in diesem Zusammenhang auf die begrenzten Mittel. Er plädiert für den vermehrten Einsatz möglichst naturverträglicher Kulturen und gibt zu bedenken, den naturschutzfachlichen Wert möglichst nicht zu unterschätzen. Er bietet an, die Diskussion in den Workshops fortzusetzen.

Zwar gebe es Kulissen mit enormer Erosionsgefahr, die für eine pfluglose Bodenbearbeitung sprechen, dennoch müsse ein konsequentes Verbot für den Einsatz von Roundup erlassen werden.

In einer weiteren Wortmeldung werden die LandwirtInnen als „Subventionsoptimierer“ bezeichnet. Es sei leider eine untragbare Situation entstanden, derzeit seien Nahrungsmittel unterbezahlt und zudem hätten die LandwirtInnen bei der Aufstellung des EEG zu wenig Mitspracherecht. Die LandwirtInnen seien dennoch immer wieder „Pioniere“, da sie ständig neue Wege beschreiten und neue Verfahren in die Erprobung nehmen würden.

Jennifer Schubert bittet den Referenten um eine Erläuterung seiner Ausführungen zur geforderten Konzentration der Biokraftstoffe im Flug- und Güterverkehr. Aus

ihrer Sicht kommt besonders bei dieser Anwendung der Nachhaltigkeitsansatz zu kurz. Sie sieht die Verlagerung der Transporte auf die Schiene als bessere Alternative.

Für Florian Schöne sind Biotreibstoffe in diesem Bereich derzeit besonders „alternativlos“. Anders als in vielen anderen Bereichen, wie z. B. bei PKW, gebe es bereits Alternativen (Beispiel Elektro-Autos). Eine Beimischungsquote in Höhe von fünf Prozent sei akzeptabel, dabei spiele die Treibstoffgeneration keine wesentliche Rolle, es gehe hierbei aber um die Frage, „Wo ist das Potenzial am sinnvollsten einzusetzen?“

Herr Illing (BIOBETH) bittet um eine Erläuterung der Zahlen, welche auf der Folie „Bioenergieanlagen im Landkreis“ dargestellt sind. Er fragt, ob die Zahlen auf Mais umgelegt wurden, obwohl dies in der Praxis nicht möglich sei, da eine ausschließliche Vergärung von Mais in Biogasanlagen nicht möglich ist.

Florian Schöne antwortet, dass die dargestellten Zahlen durch einen Wissenschaftler verifiziert wurden, es wurde ein Maisanteil in Höhe von 80 Prozent angenommen. Mais ist das Substrat mit dem überwiegenden Anteil – die Botschaft bleibe also deutlich.



## Vortrag

### „Bioenergie in Thüringen – Stand und Perspektiven aus Sicht der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft“

*Dr. Armin Vetter, stellvertretender Präsident der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) und Abteilungsleiter Pflanzenproduktion und Agrarökologie*

Dr. Vetter beleuchtet zunächst die Thüringer Situation. Seiner Ansicht nach treffen auf Thüringen einige Horrorszenerarien nicht zu. Thüringen hat mit 0,5 Großvieheinheiten (GV) pro Hektar noch lange nicht die Tierdichte wie andere Regionen. Deutschlandweit sind 1,0 GV/ha zu verzeichnen, Nordwestdeutschland liegt bei 2–3 GV/ha.

Nach Berechnungen der TLL reichen 50 bis 55 Prozent der Thüringer Ackerfläche (circa 600 000 ha) für die Eigenversorgung der Thüringer Bevölkerung mit Lebensmitteln. Die Rechnung beinhaltet auch Flächenäquivalente für den Import wichtiger Lebensmittel wie Wein, Reis, Kaffee, Tee, Zitrusfrüchte, Kakao und Bananen. D.h. 20–25 Prozent der Fläche könnten nach Ansicht Dr. Veters für energetische Zwecke genutzt werden. Die restlichen 20–25 Prozent Ackerfläche wären für die Erzeugung hochwertiger Nahrungsmittel verfügbar und könnten ggf. in andere Bundesländer exportiert werden. Die Rechnung geht davon aus, dass zusätzlich zehn Prozent des Grünlandes in die energetische Verwertung gehen.

Für Dr. Vetter ist die Diskussion Tank oder Teller völlig übertrieben. Er sieht das Hauptproblem im wachsenden Fleischkonsum der Schwellenländer, was den Getreide- und Sojaanbau forciert. Perspektivisch spricht er sich für eine Senkung des Fleischverbrauchs in den Industrieländern und gegen eine Ausweitung falscher Ernährungsgewohnheiten in den Schwellenländern aus.

Dr. Vetter spricht sich ebenso für den Energiemaisanbau in Thüringen aus und sieht künftige Potentiale der energetischen Biomassenutzung bei der Durchwachsenen Silphie (*Silphium perfoliatum*) und in der Reststrohnutzung. Er betont auch die Bedeutung des Rapsanbaus, da diese Pflanze zudem ein wichtiges Fruchtfolgeglied und ein bedeutender Eiweißlieferant ist. Die Alternative zum Raps ist für den Landwirt aus wirtschaftlicher Sicht nur der Getreideanbau, der ohnehin schon auf über 60 Prozent der Ackerfläche Thüringens stattfindet.

## Bedeutung und Potenziale der Biomasse

In der Thüringer Energiebilanz spielt Biomasse die wichtigste Rolle bei der Bereitstellung von Biokraftstoffen und Wärme. Bei einem Thüringer Anteil von 19 Prozent erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch entfallen davon auf die Biomasse 85 Prozent. Dr. Vetter sieht neben der Wind- und Solarenergie ebenfalls eine zentrale Rolle bei der Biomasse, da sie grund- und spitzenlastfähig ist. Er begrüßt zudem, dass bis 2020 in den Thüringer Planungsregionen eigenständig entschieden werden kann, wie der Anteil von 30 Prozent erneuerbarer Energien am Endenergiebedarf zustande kommt.

Bei einer verstärkten Nutzung der Bioenergie müssen in erster Linie die Neben- und Abprodukte aus der Land- und Forstwirtschaft erschlossen werden. Gegenwärtig stammen in der BRD knapp 60 Prozent der Bioenergieerzeugung aus Holz. Dieses Rohstoffpotenzial ist jedoch auch in Thüringen weitestgehend ausgeschöpft, auch wird eine verstärkte stoffliche Nutzung der vorhandenen Holzpotenziale angestrebt.

Ein erhebliches, noch zu erschließendes Potenzial steckt seiner Ansicht nach in der Reststrohnutzung. Bei ausgeglichener Humusbilanz stehen in Deutschland ca. 8 bis 13 Millionen t Stroh für die energetische Verwertung zur Verfügung. In Thüringen sei Reststroh in der Größenordnung von 311 000 t bis 879 000 t pro Jahr verfügbar. Unterschiede entstehen durch unterschiedliche Methoden der Humusbilanzierung und durch eine erhebliche Variabilität zwischen den Regionen, die sich vor allem aus der Anbaustruktur und dem Tierbesatz ergibt. Die energetische Verwertung im größeren Stil scheitert zurzeit vor allem an der Verfügbarkeit von Technologien, die eine kommerzielle Nutzung zulassen. Erste vielversprechende Pilotanlagen befinden sich derzeit in der Erprobung. Auch ist die Nutzung von Stroh im Biogassektor eine erfolgsversprechende Option.

Die Zukunft gehört nach Ansicht von Dr. Vetter dem Anbau und der Nutzung von Energiepflanzen. Nach Hochrechnungen könnten von den 17 Millionen ha landwirtschaftliche Nutzfläche in Deutschland ca. 4,3 Millionen ha für den Anbau von Energiepflanzen genutzt werden. Gegenwärtig sind es 2,5 Millionen ha.

## Herausforderungen und Umsetzungsstrategien

Bei Betrachtung der Nachhaltigkeitskriterien können sich seiner Ansicht nach auch Fehlinterpretationen ergeben. So kann eine Fokussierung auf die Treibhausgasemissionen dazu führen, dass die Fruchtart Mais wegen guter Nährstoffverwertung und hoher Flächenproduktivität sehr positiv bewertet wird. Andere Kriterien wie Biodiversität, Erosionsschutz und Landschaftsgestaltung können dagegen zu einer anderen Bewertung führen. Regionen mit einem hohen Tierbesatz und einer hohen Biogasnutzung haben zudem noch einen überdurchschnittlich großen Maisanbau. Dies führt zu erheblichen Diskussionen und einer abnehmenden Akzeptanz für die Bioenergie.

In Thüringen hat sich die Getreideanbaufläche (aktuell > 60 Prozent der Ackerfläche) erheblich ausgeweitet, während der Anbau von Kartoffeln, Zuckerrüben, Gemüse und Ackerfutter extrem zurückgegangen ist. Letzteres geht v.a. auf den in Thüringen verhältnismäßig geringen Tierbesatz zurück. Der Maisanbau hat mit acht Prozent erst jetzt das Niveau vom Anfang der 90er Jahre erreicht. Dr. Vetter befürwortet daher eine Ausweitung des Energiepflanzenanbaus, um Fruchtfolgen vielfältiger gestalten zu können und damit auch die Biodiversität zu erhöhen. Zudem seien aufgrund der geringen Tierbesatzdichte in Thüringen 50 Prozent des Methanbildungspotenzials aus Gülle und Stallmist bereits erschlossen.

Dr. Vetter sieht daher, dass Alternativen zum Maisanbau sowie konstruktive Beiträge zur Versachlichung der Diskussion in der Bevölkerung erforderlich sind. Auch werden die ökologischen Anforderungen an die Flächennutzung in der EU-Agrarreform („Greening“) Auswirkungen auf den Energiepflanzenanbau in der EU und Deutschland haben, zumindest wenn das „Greening“ Bestandteil der kommenden Agrarreform wird.

Um neben Mais weitere Energiepflanzen für die Biogasproduktion ökonomisch effektiv zu gestalten, sollten im Wesentlichen zwei Wege beschritten werden:

1. Forcierung der Forschung zu Energiepflanzen in der gesamten Wertschöpfungskette.
2. Novellierung des „Erneuerbare-Energien-Gesetzes“ incl. Biomasseverordnung.

Für den ersten Punkt wird von ihm beispielhaft das von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR e.V.) geförderte Projekt „Standortangepasste Anbausysteme für Energiepflanzen (EVA)“ aufgeführt.

In den Änderungen zum EEG 2012 und zur Biomasse-Verordnung wurde dem bereits zum Teil Rechnung getragen und die Verwertung von Biomasse deshalb an bestimmte Voraussetzungen geknüpft. In Bezug auf den Rohstoffeinsatz sind das vor allem die Beschränkung des Einsatzes von Mais und Getreide (Korn) auf 60 Prozent der Masse an nachwachsenden Rohstoffen in Biogasanlagen. Des Weiteren wurden zwei Einsatzstoffvergütungsklassen für nachwachsende Rohstoffe zusätzlich zur Grundvergütung eingeführt. Hier wurden bestimmte Zwischenfrüchte (Klee gras, Leguminosengemenge, Phacelia, Luzernegras etc.), Material aus Kurzumtriebsplantagen (KUP) und Landschaftspflegematerial aufgenommen, die bei einer energetischen Nutzung einen zusätzlichen Bonus erhalten.

Weitere Gestaltungsmöglichkeiten sieht Herr Dr. Vetter über die Integration von KUP in die Agrarlandschaft. Dies wäre über einen streifenförmigen Anbau bzw. Agroforstsysteme möglich. Der streifenförmige Anbau verbindet Produktion, Biodiversität und Erosionsschutz auf einer Fläche. So konnte bei der Erprobung solcher Systeme in Dornburg auf einem 50 ha Acker Schlag nachgewiesen werden, dass sich die Artenvielfalt extrem positiv entwickelt.

Nach Meinung von Dr. Vetter ist für die Effizienz der Wertschöpfungskette Bioenergie deren Nutzung entscheidend. Für den weiteren Ausbau der Bioenergie hält er die dezentrale Erzeugung und Verwertung von Wärme für äußerst wichtig. Dies betrifft sowohl die in Biogasanlagen oder KWK-Anlagen anfallende Restwärme als auch die direkt von Heizwerken bereitgestellte Wärme. Zur Effizienzsteigerung muss die Wärmenutzung seiner Ansicht nach weiter forciert, d. h. auch gefördert werden. Denn neben Strom und Kraftstoffen verursache auch die Wärmebereitstellung zunehmend erhebliche Kosten.

### *Nutzungspfade in Thüringen*

Dr. Vetter weist noch einmal auf die **dezentrale Ölsaatenverarbeitung** als „sehr schöne Idee“ hin. Er beschreibt die Wertschöpfungsvorgänge im ländli-

chen Raum, die beim Pressen von Raps, der Futtererzeugung und der regionalen Verwertung stattfinden. Rapskuchen als Reststoff der Rapsölgewinnung ersetze Sojaschrot und verhindere Stickstoffimporte aus Südamerika. Die Potenziale für  **feste Brennstoffe** (Waldrestholz) sieht er als erschöpft an. Statt weiterer großer KWK-Anlagen favorisiert er feste Brennstoffe in dezentralen Anlagen, Bioenergiedörfern und bei Gewerbe- und Privatverbrauchern. **Reststroh** sollte in großen KWK erschlossen werden, die an ein Nahwärmenetz angeschlossen sind. Für den **Energieholzanbau** favorisiert er Agroforstsysteme oder einen streifenförmigen Anbau von Kurzumtriebsplantagen (KUP).

Beim **Biogas** weist er auf die begrenzten Reststoffe (Gülle, Festmist) hin, die nur durch den Anbau von Energiepflanzen ergänzt werden könnten. Hier könnte aus Thüringer Sicht in Zukunft der Mais noch eine größere Rolle spielen. Am Beispiel des Gymnasiums Königssee mit Wärmekosten von 5 Cent/kwh beschreibt Dr. Vetter die positiven Wirkungen der Nutzung der Abwärme aus einer Biogasanlage. Ebenso verweist er auf ein Projekt von LandwirtInnen und Kommune, die in Jena-Zwätzen eine 1,3 MW Biogasanlage betreiben und in das örtliche Nahwärmenetz einspeisen. Er fordert daher, das Förderprogramm des Landes für Nahwärme- und Biogasnetze trotz abnehmender Mittel unbedingt beizubehalten.

Diese Entwicklungen seien für Kommunen, Industrie und Landwirtschaft gleichermaßen interessant. So versorge das Holzheizkraftwerk Schkölen die Stadt mit Wärme und zusätzlich ein neuen großen Gewächshauskomplex, während eine benachbarte Biogasanlage zur Beheizung einer Fischzuchtanlage genutzt wird. Das trägt seiner Ansicht nach in einer strukturschwachen Region zu einer größeren Wertschöpfung bei und dokumentiere eine nachhaltige „biobasierte Wirtschaft“.

Dr. Vetter sieht im ländlichen Raum die wachsende Bedeutung von Bioenergiedörfern.

Er lobt in diesem Zusammenhang die BIOergie-Beratung-THüringen (BIOBETH) als wichtiges Bindeglied zwischen Land- und Forstwirtschaft sowie Kommunen und der Bevölkerung. Seiner Ansicht nach sind gemeinsam errichtete und betriebene Anlagen anzustreben. Bei fehlender Wärme- oder Kältenutzung in einer Bio-



gasanlage sollte die Einrichtung von Einspeiseanlagen für Biomethan (Bioerdgas) in das Erdgasnetz favorisiert werden. Zu bevorzugen seien hier ebenfalls Gemeinschaftsunternehmen zwischen Rohstofflieferanten, technischen Betreibern sowie den KundInnen.

### *Diskussion*

Dr. Augsten sieht in den neuen Tieranlagen keinen Beitrag zur Selbstversorgung Thüringens, sondern kritisiert die geplanten Anlagen, die den Export von Ferkeln und Läufern in osteuropäische Mastanlagen vorsehen. Das führt weder zur Erhöhung des Selbstversorgungsgrades noch zur Verbesserung der Wertschöpfung in Thüringen, sondern zu Dumpingpreisen beim Fleisch und weiteren Flächen für Tierfutter. In einer verbindlichen Wärmenutzung bei Biogasanlagen sieht er eine urgrüne Position. Für einen Fehlanreiz hält er allerdings die Förderung des Energiemaisanbaus. Er fordert eine Vielfalt von Ackerfrüchten in den Fruchtfolgen, die zu einer Vielfalt mit Hackfrüchten, Leguminosen oder Raps führen. Eine weitere Reduktion des Anbaus von Raps zugunsten von Getreide hält er nicht für sinnvoll.

Dr. Vetter weist auf die bedeutende Rolle des Rapses hin. Dieser war vor 1990 angesichts der vielfältigen Fruchtfolgen anders. Heute nimmt Raps die klassische Funktion von Hack- und Blattfrüchten in der Frucht-

folge (20 Prozent) ein. Zuckerrüben werden heute nur noch auf 10 000 ha und Kartoffeln auf 2000 ha angebaut. Ernährungsphysiologisch wertvolles Rapsöl sollte daher noch stärker bei der Ernährung berücksichtigt werden. Wenn eine kostengünstige Lagerung und Konservierung von Zuckerrüben ermöglicht werden könnte, wäre künftig ein Zuckerrübenanbau für die Biogasproduktion denkbar. Im Altenburger Land finde das schon teilweise Anwendung. Leguminosen dagegen könnten ohne Förderung überhaupt nicht wirtschaftlich genutzt werden.

Ralf Päsler stellt die Frage nach den weiteren Potenzialen der Biomasse. Er spielt damit auch auf die Diskussion um Quoten für Biogasanlagen in den Regionen und eine Fixierung im Landesentwicklungsprogramm 2025 an.

Festgestellt wird, dass Biogas aus organischen Reststoffen der Vorzug gegenüber der Trockenvergärung mit Mais gegeben werden sollte. In Thüringen liegt der Anteil von in Biogasanlagen genutzter Gülle mit über 30 Prozent recht hoch (in Deutschland ca. 15 Prozent). Eine Erweiterung der derzeitigen Biogasnutzung von 110 MW el. um weitere 200 MW el. hält Dr. Vetter für möglich. Angestrebt wird eine Erweiterung um Stroh und um andere Nebenprodukte. Die Idee der Nutzung von Wärme in entsprechenden Wärmenetzen zu unter-



stützen, ist gut. Allerdings wendet sich Dr. Vetter dagegen, landwirtschaftliche Biogasanlagen zu reglementieren. Diese sollten sich selber Wärmeabnehmer suchen.

Herr Rossmann kritisiert die Bewirtschaftung in Niedersachsen als nicht nachhaltig. Eine abwechslungsreiche Fruchtfolge als Gegengewicht zur Vermaischung oder Verwaldung ist seiner Ansicht nach die einzige Alternative. Woher kommen die Befindlichkeiten beim Mais? Mit Raps war Thüringen auf einem guten Weg, daher sollte die EU die Gasölverbilligung vereinfachen oder abschaffen.

Grit Tetzl fragte nach dem hohen Gülleanteil in Thüringer Biogasanlagen und, ob der Wert der Naturschutzflächen im EEG ausreichend berücksichtigt wird. Dr. Vetter verweist dazu auf das alte EEG, bei dem Biogasanlagen mit 200–300 KW die günstigste Option darstellten. Bei eher kleineren Betriebsgrößen mit 100 Kühen in den alten Bundesländern führte das zu einem geringeren Gülleanteil in den Biogasanlagen als bei den größeren ostdeutschen Betrieben mit durchschnittlich 400–500 Kühen.

Material aus Landschaftspflegeprojekten ist dagegen aufgrund seiner Heterogenität und des hohen Holzanteils schwer zu verwerten. Dies trifft sowohl auf die Verbrennung als auch auf die Verwertung in der Bio-

gasanlage zu. Sowohl die Technik sei noch nicht ausgereift genug und die Zusatzvergütung ist zu gering, um Nachteile auszugleichen, stellt Dr. Vetter fest.

Dirk Adams spricht die Biogasqualität bei der Einspeisung in das Gasnetz an. Er hat dazu Rückmeldungen, welche die Feuchtigkeit des Biogases und Druckprobleme bei der Einspeisung kritisieren. Dr. Vetter informiert, dass in Thüringen drei bis vier Anlagen laufen, von der eine Substratprobleme hat. In der Regel werden diese Einspeiseprojekte von regionalen Energieversorgern betrieben, so dass es eigentlich keine Probleme geben dürfte.

Bei der Nachfrage zu Biomasse to Liquid (BtL) verweist Dr. Vetter zudem auf das Choren-Projekt, bei dem u. a. aus Stroh mit hohem Aufwand Treibstoff hergestellt wurde. Der Prozess ist zu energieintensiv und daher ein Irrweg. Leguminosen werden z. Zt. immer weniger angebaut. Nur noch die großen Kulturen werden züchterisch bearbeitet. Daher fallen andere Kulturen immer weiter zurück. Um Biomasse to Liquid (BtL) sei es bei 2,50–3 Euro/l Diesel ruhig geworden. Auch in den nächsten zehn Jahren seien hier keine Neuerungen absehbar. Er hält daher die Feststoffvergasung für aussichtsreicher (CCN-Verfahren).

## Workshop 1

# „Stellung und Bedeutung der Biomasse im Energiemix“

Moderation: Jennifer Schubert, MdL

### ReferentInnen:

#### Dr. habil. Martin Gude

Abteilungsleiter Energiepolitik, Technologie- und Forschungsförderung im Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (TMWAT)

#### Daniel Illing

BIOenergie BEratung THüringen (BIOBETH)

#### Martin Häusling

MdEP, Koordinator im Agrarausschuss für DIE GRÜNEN/Europäische Freie Allianz im Europaparlament

### TeilnehmerInnen:

**Dr. Armin Vetter**, Abteilungsleiter Pflanzenproduktion und Agrarökologie, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)

**Jakob Märker**, Thüringer Institut für Nachhaltigkeit und Klimaschutz (THINK)

**Wolfgang Hölzer**, Institut für rationelle Energieanwendung (IREU)

**Matthias Schlegel**, Referent für Bau, Landesentwicklung, Demografie und Verkehr sowie Petitionen

**Manfred Hellmann**, energiepolitischer Sprecher, Fraktion DIE LINKE im Thüringer Landtag

**Thomas Lind**, Talaris

**Kai Pfannschmidt**, TLUG / Thüringer Klimaagentur

**Angelika Schröder**

**Prof. Dr. Bruno Spessart**, Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena

**Herr Zimmermann**

**Martin Hesse** (Student)

### Eingangsstatements

*Dr. habil. Martin Gude, Abteilungsleiter Energiepolitik, Technologie- und Forschungsförderung im Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (TMWAT)*

Dr. Martin Gude empfiehlt, unterstützend zu seiner kurzen Einführung, das Heft „Neue Energie für Thüringen – Ergebnisse der Potenzialanalyse“, in welchem der Bioenergie besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Seit dem Schock von Fukushima hat sich auch die Thüringer Landesregierung der Energiewende verpflichtet und in einer ambitionierten Programmatik die Erhöhung der erneuerbaren Energien beim Strom auf 45 Prozent und im Wärmebereich auf 30 Prozent bis 2020 festgesetzt. Dr. Martin Gude stellt die entscheidende Frage, welche Rolle dabei die Biomasse übernehmen soll.

Er spielt die verschiedenen Szenarien durch, mit denen sich die Thüringer Potenzialanalyse beschäftigt und stellt fest, dass selbst im Exzellenzszenario, also im bestmöglichen Fall, der Biomasseanteil nicht beliebig steigerbar ist. Die Grafiken, die er den TeilnehmerInnen vorstellt, zeigen die Bioenergie als zweitwichtigste Säule nach der Windenergie in der erneuerbaren Stromerzeugung Thüringens. In Zukunft werde sie aber an Bedeutung verlieren. In der Wärmeerzeugung würde es ihr nicht gelingen, den fossilen Brennstoffen Konkurrenz zu machen, da diese noch im Jahr 2020 mehr als zwei Drittel des Wärmebedarfs Thüringens abdecken würden. Er drückt unmissverständlich aus, dass ohne intensive Gebäudesanierung und eine deutliche Abnahme des Energiebedarfs ein Zurückdrängen der fossilen Brennstoffe im Wärmebereich nicht möglich sei. Er schließt seinen Vortrag mit dem Apell ab, dass man das komplette Potenzial an Bioenergie für die Wärmegewinnung nutzen müsse und die Bioenergie im Bereich regenerativer Wärmeerzeugung alternativlos sei. Zum Ende verweist er auf den rasanten Ausbau der Bioenergie in Thürin-



gen, welcher es im bundesdeutschen Vergleich auf den sechsten Platz brachte. Allerdings glaubt er nicht daran, diesen Vorsprung zu halten, da andere Bundesländer im Bereich erneuerbare Energien erheblich nachrücken würden.

*Daniel Illing, BIOenergie BERatung THüringen (BIO-BETH)*

Daniel Illing sieht in der Nutzung von Bioenergie noch deutlich Luft nach oben. Dabei ginge es ihm nicht nur um die Erweiterung von Ackerflächen für den Anbau von Energiepflanzen. Seiner Ansicht nach gäbe es noch Reserven in der Holznutzung. Ein sehr gutes Beispiel ist für ihn das Bioenergiedorf Schlöben, das vom zuständigen Bundesministerium als „Bioenergiedorf 2012“ ausgezeichnet wurde.

BIOBETH liefert mit Initialberatung und Machbarkeitsstudien die Grundlage für die Entwicklung von Bioenergiedörfern und Bioenergieenergieregionen in Thüringen. Daniel Illing kritisierte, dass die Arbeit von BIOBETH nur von Jahr zu Jahr finanziert wird, was die langfristige Arbeit schwierig mache.

*Martin Häusling, MdEP, Koordinator im Agrarausschuss für DIE GRÜNEN/Europäische Freie Allianz im Europaparlament*

Martin Häusling hält die Bioenergie für nicht weiter ausbaufähig. Seiner Ansicht nach würde das Maximum bei 20 Prozent liegen. Man solle sie nur dort nutzen, wo sie effizient und nachhaltig sei. Aus dem Kraftstoffbereich solle man die Biomasse ohnehin raus halten. Die größeren Chancen sieht auch er in der Wärmenutzung.

### *Diskussion*

Matthias Schlegel sieht die verstärkte Nutzung von Biomasse ebenfalls kritisch. Er meint, dass die Bioenergie langfristig nicht mit den erneuerbaren Energien wie Sonne und Wind konkurrieren werden könne und sie deshalb an Bedeutung für die Energiebereitstellung verlieren würde. Dr. Martin Gude räumt ein, dass die im „ambitionierten Szenario“ skizzierten Ziele der Nutzung von Bioenergie bei der derzeitigen Nutzungskonkurrenz kaum durchsetzbar seien. Einig werden sich die TeilnehmerInnen letztendlich in der Annahme, dass Bioenergie

im besten Falle dezentral, effizient und nachhaltig eingesetzt werden sollte.

Einen besonderen Vorteil der Nutzung von Biomasse wird von Prof. Dr. Bruno Spessart in die Diskussion gebracht. Seiner Meinung nach hätte man die enorme Bedeutung für die Energiespeicherung, besonders mit Hilfe von Biogas, außer Acht gelassen. Einige TeilnehmerInnen stimmen zu und es wird darüber diskutiert, dass die Fördergelder für die Biogasherstellung nicht gestrichen werden sollten. Daniel Illing betont, dass die meisten BürgerInnen und LandwirtInnen erst jetzt mit der Idee warm geworden wären, mit Biogasanlagen zu arbeiten. Er fände es deshalb besonders fatal, wenn man die Förderung für Gaswärmeleitungen in den kommenden Jahren streichen würde. Auch Thomas Lend spricht sich deutlich für die Förderung der Bioenergie aus, er sehe in ihr kein Auslaufmodell. Jennifer Schubert nimmt diese Positionen auf, „das geht direkt an uns als Fraktion“.

Wolfgang Hölzer sieht durch die Speicherung von Biogas ein Back-up für die Schwankungen, die durch die Stromerzeugung mittels Wind und Sonne entstehen.

Herr Zimmermann setzt entgegen, dass die Speicherkapazitäten von Gasanlagen längst ausgeschöpft wären und die derzeitigen Regelungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) den Ausbau noch zusätzlich beschränken würden. Auch Herr Illing bemängelt undifferenzierte Regelungen im EEG: beispielsweise die Pflicht, Gärstoffe 150 Tage lagern zu müssen, was bei biologischen Abfallprodukten hinderlich sei. Dr. Martin Gude meint, dass man sich um die Speicherkapazitäten keine Sorgen machen müsse, durch die Pumpspeicherkraftwerke wären wir in Thüringen an der Spitze in Deutschland. In diesem Zusammenhang geht es ihm auch um die bessere Vernetzung der regionalen Strom- und Wärmeerzeuger. Für die Zukunft wäre es von enormer Bedeutung, dass sich Unternehmen zu einer effektiven Stromerzeugung zusammenschließen.

Matthias Schlegel und Daniel Illing vertreten in der Frage, ob man langfristig auf Biomasse überhaupt zurückgreifen sollte, unterschiedliche Positionen. Matthias Schlegel betont nochmals den Bedeutungsverlust gegenüber der Energiebereitstellung durch Wind, Sonne, Wasser und sieht in der Biomasse nur die Möglichkeit

der Energiespeicherung. Daniel Illing hingegen ist sich sicher, dass LandwirtInnen froh seien, wenn sie ungenutzte Gülle, Abfälle und Mist in Strom und Wärme umwandeln könnten.

### *Akzeptanz in der Bevölkerung*

Die Diskussion geht in Richtung Akzeptanz der Energiewende bei den BürgerInnen.

„Mit BILD-Argumenten können tatsächlich Projekte verhindert werden“, kritisiert Daniel Illing, obwohl man dabei jedes Projekt in seinem direkten Zusammenhang sehen müsse. Es gibt gute Beispiele in Thüringen, wo eine Genossenschaft einen nachhaltigen, dezentralen Energiekreislauf umgesetzt hat, wie zum Beispiel im Bioenergiedorf Schlöben. „Wenn es noch einen echten Bäcker und einen echten Fleischer im Dorf gibt, dann findet auch der autonom im Dorf produzierte Strom Unterstützung innerhalb der Dorfgemeinschaft“, kommentiert Illing.

Nach Auffassung von Dr. Martin Gude gäbe es in Deutschland eine breite Akzeptanz der Energiewende unter den BürgerInnen. Vor allem um die Privatinvestitionen zu fördern, dürfe die Einspeisevergütung, die im EEG festgeschrieben ist, nicht zur Disposition stehen. Außerdem spricht er sich vehement für „radikale Nachhaltigkeitskriterien für erneuerbare Energien“ aus.

Skeptisch sieht Martin Häusling die Akzeptanz auf bundesdeutscher Ebene. Die Bundesregierung würde die Proteste nutzen, um die Energiewende zu bremsen. Auch bei KommunalpolitikerInnen gäbe es zu viele, die aufgrund des Widerstands einknickten. In der Debatte um die Sozialfeindlichkeit der Energiewende sieht Frank Hölzel die Verunsicherung der BürgerInnen und den Versuch, das ganze Projekt Energiewende zum Kippen zu bringen.

Natürlich seien Widerstände da, räumt auch Matthias Schlegel ein, allerdings würden sich die BürgerInnen, die privat in erneuerbare Energien investieren, gegenseitig anstecken. Herr Lind findet, dass gerade Biogasanlagen die Akzeptanz in der Bevölkerung begünstigen, weil sie nicht stinken würden und Abfall verwerten könnten. Er findet solche Kreise, die diese Klimakonferenz möglich machen, gut, aber es wäre viel wichtiger, hinaus in die



Öffentlichkeit zu gehen – hinein in die Thüringer Dörfer. Wenn die Bürger und Bürgerinnen mit Begeisterung für Genossenschaften, für Energie in BürgerInnenhand angesteckt würden, würden die pessimistischen Argumente und das „Meckern“ über die Energiewende ganz schnell weichen. Daniel Illing ergänzt, dass er fallabhängig durchaus den Widerstand der Bevölkerung unterstützt – so zum Beispiel bei großen Konzernen, die sich nicht der dezentralen, nachhaltigen Energieversorgung widmen.

### Abschluss

Zusammenfassend wurde deutlich gemacht, dass der Biomasse eine Schlüsselrolle in der Wärmergewinnung und in der Speicherung von Energie zukommen werde. Dr. Armin Vetter spricht sich gegen die Verwendung der

Biomasse als Kraftstoff für Flugzeuge und Autos aus. Er möchte ungern mithelfen, der Flugindustrie ein „Grünes Mäntelchen“ überzuziehen. Zur Verwendung für Kraftstoff kann er sich fünf Prozent der gesamten Anbaufläche für den Rapsanbau durchaus vorstellen.

Im Abschluss wird über eine Alternative zum EEG diskutiert. Zertifikate wären angebracht, meint Dr. Vetter. Martin Häusling entgegnet, dass der Zertifikatehandel für CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Wirtschaftskrise zum Erliegen gekommen sei. Andere Länder innerhalb Europas würden einen ganz anderen Weg einschlagen. So baue Polen zwei neue Atomkraftwerke, gibt Dr. Armin Vetter zu bedenken. Wenn es uns in Deutschland nicht gelingt, die Energiewende pragmatisch voranzutreiben, dann habe dies Auswirkungen auf die Entwicklung der erneuerbaren Energien weltweit.

## Workshop 2

# „Risiko oder Chance für den Umwelt- und Naturschutz“

Moderation: Dr. Frank Augsten, MdL

### Referenten:

**Dr. Albrecht Broßmann**, Geschäftsführer Pahren Agrar GmbH & Co. KG

**Dr. Burkhard Vogel**, Landesgeschäftsführer Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., Landesverband Thüringen (BUND)

**Florian Schöne**, Referent für Agrarpolitik und Bioenergie, Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU)

### TeilnehmerInnen:

**Alexander Seyboth**, Thüringer Ökoherz e. V.

**Mario Amling**, Referent für Landwirtschaft und Umwelt der bündnisgrünen Landtagsfraktion

**Gerhard Gramm-Wallner**, Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL)

**Hartmut Kober**, Dezernat Stadtentwicklung Jena

**Anne Römke**, Studentin

### Eingangsstatements

*Florian Schöne, Referent für Agrarpolitik und Bioenergie, Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU)*

Er brachte in seinem Eingangsstatement gleich mehrere Punkte zur Sprache. So betonte er zum einen die Grenzen des Wachstums für den Anteil an Biomasse in der Energieversorgung, nicht zuletzt wegen der fehlenden Konkurrenzfähigkeit gegenüber Wind- und Sonnenenergie. Des Weiteren betont er die Notwendigkeit, zu überdenken, welche Pflanzen als kulturverträgliche Biomasselieferanten durch das Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) gefördert werden sollten und spricht sich gegen die Förderung von Mais und ähnlichen Arten aus. Die Orientierung hin zu einer verstärkten bioener-

getischen Nutzung von Reststoffen begrüßt er ausdrücklich.

*Dr. Albrecht Broßmann, Geschäftsführer Pahren Agrar GmbH & Co. KG*

Er verdeutlicht dagegen die Lage aus der Sicht eines/r praktizierenden Landwirtes/in, dem es „nicht nur um die schöne Landschaft, sondern auch um Wirtschaftlichkeit und Einkommen“ gehen müsse. In einem kurzen historischen Rückblick macht er deutlich, wie die jeweiligen Änderungen im EEG über die Zeit direkten Einfluss auf die Landwirtschaft genommen und auch für Unsicherheit bezüglich langfristiger Investitionen gesorgt hätten. Regulationen durch das EEG, beispielsweise in Bezug auf die Fruchtfolge, stellt er als wichtig heraus, wünscht sich aber bei künftigen Änderungen im EEG eine klare Beachtung der Folgen für die Landwirtschaft. Auch Broßmann sieht die echte Zukunft der Energiewende eher in anderen grünen Energien, betont aber die Wichtigkeit von Biomasse als Lastenausgleich bei Energiespitzen und für die Stabilität des Netzes. Im Bezug auf den Naturschutz stellt er die Frage, wie festzulegen sei, was eigentlich ein schützenswerter Zustand sei und betonte, dass ein Umdenken auch auf gesellschaftlicher Ebene stattfinden müsse.

*Dr. Burkhard Vogel, Landesgeschäftsführer Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Thüringen (BUND)*

Er definiert in seiner Einleitung klar die Grenzen der Biomasse in der Energiegewinnung. So würden nur 18 Prozent des Primärenergiebedarfs durch Biomasse gedeckt und dieser Anteil könne höchstens auf ca. 25 Prozent ansteigen, das Potenzial sei also deutlich begrenzt. Daher sieht er die Konkurrenz zwischen Biomasse und Naturschutz als eher gering an. Dennoch betonte Vogel, die Gefahren wie eine mögliche „Ver-



maischung“ wegen der drastischen Folgen für Boden und Wasserhaushalt nicht aus den Augen zu verlieren. Daher begrüßt er Schönes Forderung nach der Förderung kulturverträglicher Alternativen. Zum Thema des politischen Schaffens von Rahmenbedingungen durch ordnungsrechtliche Maßnahmen stimmt er seinen Vorrednern in Bezug auf Regelungen zur Fruchtfolge zu und mahnt, auch Reglementierungen gegen den Einsatz gentechnisch veränderter Pflanzen nicht außer Acht zu lassen. Des Weiteren positioniert er sich gegen eine Beimischung von Biokraftstoffen zum Sprit, räumt aber die Möglichkeit einer Nutzung für landwirtschaftliche Maschinen ein.

### *Diskussion*

Zu der Frage, inwiefern die Biomasseproduktion denn auch Chancen für den Naturschutz bieten könne, äußert sich Vogel eher kritisch. Zwar könnten spezifische

Plantagen im Verbund mit Biotopen zur Strukturvielfalt beitragen, und beispielsweise Winderosion reduzieren, jedoch sieht er den spezifischen Nutzen für den Naturschutz insgesamt als eher begrenzt an. In Bezug auf eine Förderung von Lebensraum für wandernde Tierarten gebe es allerdings Projekte wie das Thüringer Wildkatzenprojekt, das Synergien zwischen Biotop und Biomasseproduktion teste.

Alexander Seyboth bringt das Problem der steigenden Pachtpreise für Land in die Diskussion ein, das er nicht zuletzt durch die Biomasseproduktion verschärft sehe und als relevant für die Frage „Tank oder Teller“, da es viele LandwirtInnen aus finanziellen Gründen davon abhalte, wieder auf die Lebensmittelproduktion umzusteigen. Florian Schöne und Dr. Albrecht Broßmann betonen, dass dieses Problem nicht zu unterschätzen sei, der Kulminationspunkt bei den Pachtpreisen aber bereits erreicht sei. Dr. Burkhard Vogel ergänzt, dass nicht nur die Biomasse, sondern auch Solastromanlagen die

Konkurrenz um Ackerflächen verschärfen würde und fordert politisches Eingreifen, das Solarstromanlagen auf Äckern verhindere.

Dr. Frank Augsten warnt dagegen, der Biomasse nichts „anzulasten, was es auch so gäbe“. Bankenkrise, Boden sowie Lebensmittel als Spekulationsobjekte sieht er ebenso als Gründe für die gestiegenen Pachtpreise an. Die Frage von Mario Amling nach dem richtigen Pflanzenmix auf dem Feld als möglichen Konsens zwischen Naturschutz und Biomasse, führt die Diskussion zum Thema Forschung. Florian Schöne gibt zu bedenken, dass es bereits Mischkulturkonzepte gäbe, die aber aufgrund von Ertragsproblemen noch nicht im Großen anwendbar seien. Daraufhin appelliert Dr. Albrecht Broßmann, dass die staatliche Agrarforschung erhalten bleiben müsse und nicht den Konzernen überlassen werden dürfe, damit auch bislang weniger lukrative Alternativen weiter erforscht würden.

Ein weiterer Schwerpunkt im Diskurs liegt auf der Fleischproduktion. Dr. Frank Augsten warnt vor Fehlentwicklungen im „Zukunftskatalog der Thüringer Landwirtschaft 2020“ der Thüringer Landesregierung. Hierin würde nach wie vor auf den Ausbau der Tierhaltung in Thüringen und den Export von Fleisch gesetzt. Er stellt dagegen das Potenzial einer großen Flächengewinnung allein durch die Fleischreduktion in den Raum. Diese Diskussion sei „auch im Bratwurstland Thüringen nötig“ und müsse nicht nur von PolitikerInnen, sondern auch von anderen wichtigen Institutionen getragen werden. Florian Schöne dagegen bezweifelt eine große Flächengewinnung und setzt seinen Fokus auf die heimische Produktion von Futtermitteln. Um die Überseeimporte und deren ökologische Folgen einzudämmen, warf er eine mögliche Eiweißsteuer in die Runde. Dr. Albrecht Broßmann mahnt an, auch die Arbeitsplätze in der Fleisch- und Milchproduktion im ländlichen Raum zu bedenken.

Beim Thema der Landschaftspflege wird das mögliche Potenzial der dort anfallenden Biomasse diskutiert. Dr. Burkhard Vogel betont, dass aufgrund technischer Grenzen die dort üblicherweise anfallende Biomasse bisher nur schwer verwertet werden könne und sich ökonomisch daher nur selten trägt. Gerhard Gram-Wallner schlug in diesem Zusammenhang eine Regelung vor, die die Mitverwertung von entsprechendem

Material vorschreibt, um die Verwertungsforschung zu beflügeln. Dem pflichtet Dr. Frank Augsten mit dem Hinweis bei, dass auch die Silierung von Leguminosen ursprünglich als unmöglich gegolten habe.

Alexander Seyboth eröffnet daraufhin die Debatte mit dem Hinweis, Kosten in der Produktion dürften nicht externalisiert und auf die Allgemeinheit abgewälzt werden und verweist auf die mögliche Vorbildfunktion benachbarter EU-Länder. Vor vermeintlichen Vorteilen einer EU-weiten Vereinheitlichung von Steuern im Landwirtschaftsbereich warnt Augsten, da diese die deutschen Bauern und Bäuerinnen mitunter härter treffen könnte, als man denke, da in den Nachbarländern zum Teil bereits Steuern erhoben würden, die es in Deutschland nicht gibt.

Im Folgenden wird auch die gesellschaftliche Dimension des Problems thematisiert. So sei, wie Dr. Albrecht Broßmann anmerkt, das Scheitern oder Funktionieren von neuen Methoden auch immer von der Nachfrage abhängig. Auch Hartmut Kober betont die Rolle des NutzerInnenverhaltens. Dr. Albrecht Broßmann sprach sich für eine offene Problemerkörterung aus, um das entsprechende Problembewusstsein auch in weitere Kreise der Gesellschaft zu tragen. Auf Nachfrage von Anne Römpke wird festgestellt, dass eine aktive Beteiligung der Sozialwissenschaften an diesen Themen bisher nicht wahrzunehmen sei.

## Abschluss

Die Diskussion wird mit der optimistischen Forderung geschlossen, in einem offenen Prozess alle möglichen Lösungen zu durchdenken. Dr. Frank Augsten betont, dass oft auch ganz unterschiedliche Problemlösungen kombiniert werden könnten, wie beispielsweise die Biogasverstromung und eine intelligente Nutzung von Abwärme zum Trocknen von Futterpflanzen oder Ähnlichem.

Dem pflichtet Dr. Albrecht Broßmann bei: „Biomasse hat noch mehr Charme.“ Man müsse alle möglichen Verwertungswege auch für bisher schwer nutzbares Material erforschen.



### Workshop 3

## „Stoffliche und/oder energetische Nutzung von Biomasse“

Moderation: Dirk Adams, MdL

#### ReferentInnen:

**Dr.-Ing. Renate Lützkendorf,**

Abteilungsleiterin Thüringer Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V. (TITK)

**Andrea Biertümpfel,** stellvertretende Referatsleiterin, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) – Thüringer Zentrum für Nachwachsende Rohstoffe

#### TeilnehmerInnen

**Johanna Hopp,** Studiengang Umwelttechnik, Fachhochschule Jena

**Lars Kossack,** Kaufmann, Thüringen Recycling Erfurt GmbH

**Christina Warsitzka,** Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) – Thüringer Zentrum für Nachwachsende Rohstoffe

**Norbert Sondermann,** Referent für Klima und Energie der bündnisgrünen Landtagsfraktion

*Dr.-Ing. Renate Lützkendorf, Abteilungsleiterin Thüringer Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V. (TITK)*

Dr.-Ing. Renate Lützkendorf stellt das Leistungsbild der TITK mit Sitz in Rudolstadt vor, das in der Werkstoffforschung tätig ist. Polymerwerkstoffe, zunehmend auch in unterschiedlichen Kombinationen und als Verbund, liegen im Kompetenzbereich des TITK.

Das wissenschaftliche Fachpersonal beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer Werkstoffe und der Veränderung und Anpassung von Polymaterialien an unterschiedlichen Anwendungen. Eine wesentliche Rolle spielen dabei zunehmend Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (Stärke, Pflanzenöle, Zucker, Holz). Biobasierte Kunststoffe haben ihrer Ansicht nach ein großes Entwicklungspotential. Während 2010 weltweit 724 000 t produziert wurden, rechnet man für 2015 mit 1,7 Millionen Tonnen Biopolymeren. Sie können als abbaubare Verpackungsmaterialien oder als Gehäusematerial Verwendung finden. Auch biobasierte Verstärkungsmaterialien, also Naturfasern, haben ein wachsendes Anwendungspotenzial, z. B. beim Fahrzeugbau.

*Andrea Biertümpfel, stellvertretende Referatsleiterin, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) – Thüringer Zentrum für Nachwachsende Rohstoffe*

Mit dem Thüringer Zentrum Nachwachsende Rohstoffe (TZNR) der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) soll eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft, Wissenschaft, Industrie und Handel beim Anbau, der Verarbeitung und Vermarktung nachwachsender Rohstoffe erreicht werden. Andrea Biertümpfel stellt die Einsatzmöglichkeiten nachwachsender Rohstoffe im Bereich der stofflichen Nutzung vor.

Das TZNR verfügt über Versuchsfelder mit einer Größe von 25 Hektar, auf denen ein Drittel nachwachsende Rohstoffe getestet werden sowie über ein Extraktionstechnikum, eine Feststoffextraktionsanlage, eine Biomasseheizanlage (Pilot und Demoanlage seit 1994, Rekonstruktion 2006) in Dornburg. Die Betreuung erfolgt mit BIOBETH Thüringen. Der besondere Vorteil nachwachsender Rohstoffe liegt neben dem Austausch fossiler Reserven in der Unterstützung regionaler Wertschöpfungsketten und der gleichzeitigen Pflege der Kulturlandschaft.

Besonders seien es Ölpflanzen, Faserpflanzen, Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen, die regionalen LandwirtInnen zunehmend Einkommensmöglichkeiten eröffnen könnten. Besonders interessant ist es, sich mit Pflanzen für eine Doppelnutzung zu beschäftigen, also für Nahrungsmittel und Industrieprodukte je nach Qualität der Pflanzenteile. Der Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe soll die stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe unterstützen.

### *Diskussion:*

Dirk Adams bezieht sich auf das Credo in der Abfallsorgung: Stoffliche vor energetischer Nutzung. Aber wie stehen die Chancen für die stoffliche Nutzung?

Nach Meinung von Dr.-Ing. Renate Lützkendorf steht man nicht mehr am Anfang. Es gibt sowohl viele Anwendungsmöglichkeiten als auch eine steigende Nachfrage nach Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen.

Allerdings muss man davon ausgehen, dass die Verwendung nachwachsender Rohstoffe teuer ist. Beim

Einsatz im Fahrzeugbau muss erst einmal eine Serienreife erreicht werden. Wettbewerbsvorteile liegen in der größeren Leichtigkeit solcher Produkte. Die Recyclingfähigkeit spielt hier keine Rolle.

Die Konkurrenz zum Teller spielt gegenwärtig keine große Rolle. Keiner der angesprochenen nachwachsenden Rohstoffe stellt in naher Zukunft eine Konkurrenz zur Nahrungs- oder Futtermittelversorgung dar. Bei der stofflichen Nutzung gibt es zudem eine höhere Wertschöpfung, die Arbeitsplätze schafft, stellt Andrea Biertümpfel fest.

Lars Posack sieht nicht unbedingt Interessenskonflikte bei Pflanzen. Er sieht eher falsche Förderbedingungen wie den Widerspruch beim „mineralölbesteuerten Biodiesel“. Nach Ansicht der DiskussionsteilnehmerInnen war Biodiesel eine sinnvolle Übergangslösung, die aufgrund der Besteuerung jetzt eingebrochen ist.

Die Diskussion zum CO<sub>2</sub>-Fussabdruck von Erzeugnissen lässt sich bei Projekten im Forschungsstadium nicht immer beantworten. Lars Kossack weist darauf hin, dass kaufmännisch bewertet wird, was monetär hinein investiert wird und was dabei herauskommt. Verzerrung kommt dabei durch Förderungen heraus. Zum Beispiel sind beim EEG die Einspeisesätze mitbestimmend für die Preisbildung. Seien diese zu hoch, dann passiere „Blödsinn“, so sein Fazit.

Generell sind laut Frau Lützkendorf stoffliche und energetische Nutzung nicht grundsätzlich gegensätzlich.

Am Beispiel Holz sei gut denkbar bzw. ähnlich bei polymeren Stoffen, dass sich an eine stoffliche Nutzung eine energetische Nutzung anschließt. Das entspricht auch dem idealen Bild der Kaskadennutzung. Lars Kossack stellt dem allerdings entgegen, dass je nach wirtschaftlicher Lage auch gutes Holz verbrannt wird. Die Qualität des verbrannten Holzes steigt in dem Moment, wenn die Rohstoffindustrie schlecht läuft (Zelluloseindustrie, Bauindustrie).

Renate Lützkendorf sieht Chancen für biobasierte Kunststoffe mit zunehmender Ölverknappung. Der Gedanke ist, Vorarbeiten zu leisten, um Substitute zu haben. Im Moment sei ein Preisvergleich bei Polymeren noch schlechter, trotzdem gäbe es viele Entwicklungen in diesem Bereich. Man könne auch vor Ort Öle

gewinnen und damit regionale Wertschöpfung nach Thüringen holen. Allerdings ist für große Anwendungen finanzieller Background notwendig. Für bestimmte Produktionen sind Großunternehmen der chemischen Industrie unerlässlich. Da hat Thüringen nur Chancen in der Bereitstellung von Rohstoffen (Hanfanbau).

Allerdings hängt die regionale Wertschöpfung auch von den Wertschöpfungsstufen ab. Bei Polymeren sind es etwa fünf Stufen, bei Faserpflanzen eher kürzere Ketten. Die letzteren sind auch für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) interessant. Lars Kossack verweist im Segment Holz auf die Produktionsstandorte wichtiger Hersteller von Zellstoff, Spanplatten und Furnier, die als mittlere Unternehmen in Thüringen ansässig sind.

Bei Polymeren ist die Ebene die chemische Industrie. Hier wäre die Herkunft der Rohstoffe kaum noch zu beeinflussen. Je nach Pflanzenart könnten sich allerdings verschiedene Ketten entwickeln.

In Thüringen sind wir nach Ansicht von Frau Dr.-Ing. Renate Lützkendorf nicht ganz schlecht aufgestellt. Der Fachbeirat Nachwachsende Rohstoffe fasst zusammen, was wir in Thüringen brauchen. Dort finden sich die VertreterInnen aus Forschung, Industrie und Landwirtschaft. Dieser gute Grundstock sollte gefördert und erhalten werden.

Im TITK beschäftigt man sich mit Werkstoffen und mit dem, was in der Landwirtschaft möglich ist. Man schätzt die Rohstoffpotenziale für die nächsten zehn Jahre ein, sodass man Produktentwicklungen abschätzen kann. KMU müssen bis jetzt allerdings darin unterstützt werden. Ideen kommen derzeit eher vom TITK.

Für die Landwirtschaft geht es am Ende um die Frage der Wirtschaftlichkeit. Allerdings darf die Industrie und Entwicklung nicht losgelöst von der Landwirtschaft betrachtet werden, sonst fehlt es am Ende an den notwendigen Rohstoffen.

### *Abschluss*

Festgestellt wurde, dass es notwendig ist Forschung/Entwicklung und Landwirtschaft noch besser zusammen zu bringen. Andrea Biertümpfel stellt fest, dass die Landwirtschaft Planungssicherheit braucht, um Fehlentwicklungen wie beim Biodiesel zu verhindern.

Generell muss auch der/die EndanwenderIn mit beachtet werden. Es braucht 50 Prozent Entwicklung und 50 Prozent Vermarktung, um auch kleinen mittelständigen Unternehmen den Zugang zu ermöglichen.

## Fazit Klimakonferenz

Die aufgeworfene Frage „Tank, Teller, Tonne, Trog oder Tagfalter“ der 3. Klimakonferenz von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN im Thüringer Landtag war der ernsthafte Versuch, die Rolle der Biomasse in Thüringen aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und zu bewerten. Denn die Nutzungsansprüche haben in den vergangenen Jahren in der Tat erheblich zugenommen. Jüngstes Beispiel ist die zunehmende Nutzung landwirtschaftlicher Rohstoffe zur Erzeugung von Bioenergie, die grundsätzlich als Nahrungs- und Futtermittel genutzt werden können.

Die umfassende Bestandsaufnahme hat aber auch gezeigt, dass die in den Medien skizzierten Nutzungskonkurrenzen für die Thüringer Landwirtschaft zur Zeit noch nicht zutreffen. So wird gegenwärtig nicht überdurchschnittlich viel Mais zur Energieerzeugung angebaut. Die Konkurrenz zwischen Teller und Tank ist bezüglich der Flächeninanspruchnahme bilanziell schwierig zu beurteilen, da es auch um indirekte Landnutzungsänderungen geht. Gestiegene Pacht- und Bodenpreise, der übermäßige und zunehmende Fleischkonsum und die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung- und Verkehr sind aber in jedem Fall die Hauptgründe für Hunger.

Allerdings ist die eigentlich vorhandene Symbiose zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Naturschutz stark gestört. So gefährdet der mittlerweile überwiegende Getreideanbau die Ernährung der lebenswichtigen Bienen, während Pflanzenschutzmittel und chemisch synthetische Düngemittel zu einer folgenschweren Artenarmut beitragen. Die einseitige Orientierung am Markt hat zudem zur weitgehenden Verdrängung von Leguminosen und Hackfrüchten wie Kartoffeln oder Zuckerrüben geführt. Dabei ist eine wichtige Erkenntnis, dass der Schlüssel für einen gesunden Ausgleich zwischen moderner Landwirtschaft und Naturschutz in einer vielfältigen Fruchtfolge liegt.

Ebenso lässt sich konstatieren, dass die Biomasse ein wichtiger Teil in der Gesamtstrategie der erneuerbaren Energien bleiben muss. Die einseitige Bevorzugung von Mais im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sollte allerdings aufgebrochen werden, so dass perspektivisch andere Feldfrüchte wie Zuckerrüben oder Leguminosen auch zum Zuge kommen. Damit ließe sich einerseits für den Bodenschutz als auch für die notwendige Artenvielfalt sehr viel erreichen. Das einzige Gegengewicht zum Getreide ist gegenwärtig nur der Rapsanbau. Sein Potential als Lieferant von Rapsöl, Tierfutter und Biokraftstoff, vorzugsweise als reines Pflanzenöl, bleibt weiterhin wichtig. Daher müssen die Entscheidungen auf Bundesebene zur Besteuerung von Biokraftstoffen auf den Prüfstand gestellt und neu geregelt werden. Die Landwirte in Thüringen haben bisher ihre Chancen bei der Bioenergienutzung schon sehr gut genutzt, insbesondere bei der Biogasnutzung zur Stromerzeugung. Deutlich stärker als der Zubau neuer Anlagen muss besonders jetzt die gleichzeitige Wärmenutzung bei Bestandsanlagen unterstützt werden. Nur wenn hier deutliche Fortschritte erzielt werden, kann das Ausbauziel der Landesregierung von 30% erneuerbare Energien in der Endenergie bis 2020 erreicht werden.

Ein besonders gelungenes Beispiel für den angestrebten Weg im ländlichen Raum ist das erste Thüringer Bioenergiedorf in Schlöben, das als „Bioenergiedorf 2012“ durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz ausgezeichnet wurde. Hier wird über Biogasanlagen und eine Holzhackschnitzelheizung einerseits Strom in das öffentliche Netz eingespeist, während die Einwohner des Ortes über ein neues Nahwärmenetz mit Heizenergie versorgt werden. Daneben ist die Einspeisung von Biogas in die vorhandene Erdgasinfrastruktur zukunftsweisend und ein wichtiger Schritt zur allmählichen Ablösung des fossilen Energieträgers. Zusätzliche Potentiale der Biogasnutzung liegen in der Bereitstellung von Regelenergie im Stromnetz.

Allerdings muss mit Änderungen am EEG der Anbau von Energiemais zurückdrängt und gesündere Fruchtfolgen gefördert werden. Die Doppelnutzung von Feldfrüchten muss ein hartes Kriterium für die künftige Ausrichtung der Förderpolitik im Bereich der Bioenergie sein. Hier können auch die berechtigten Belange des Naturschutzes untergebracht werden, denen Naturschutzverbände dadurch Rechnung tragen wollen, dass sie zehn Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen unter einen ökologischen Vorrang stellen möchten.

Allerdings muss mit Änderungen am EEG der Anbau von Energiemais zurückdrängt und gesündere Fruchtfolgen gefördert werden. Die Doppelnutzung von Feldfrüchten muss ein hartes Kriterium für die künftige Ausrichtung der Förderpolitik im Bereich der Bioenergie sein. Hier können auch die berechtigten Belange des Naturschutzes untergebracht werden, denen Naturschutzverbände dadurch Rechnung tragen wollen, dass sie zehn Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen unter einen ökologischen Vorrang stellen möchten.

Allerdings muss mit Änderungen am EEG der Anbau von Energiemais zurückdrängt und gesündere Fruchtfolgen gefördert werden. Die Doppelnutzung von Feldfrüchten muss ein hartes Kriterium für die künftige Ausrichtung der Förderpolitik im Bereich der Bioenergie sein. Hier können auch die berechtigten Belange des Naturschutzes untergebracht werden, denen Naturschutzverbände dadurch Rechnung tragen wollen, dass sie zehn Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen unter einen ökologischen Vorrang stellen möchten.

Hinzu kommt die Einschätzung aus der Veranstaltung, dass die Betonung der stofflichen Nutzung fester Biomasse in Form der Kaskadennutzung, noch stärker im Regierungshandeln verwirklicht werden muss. Hier bieten sich auf dem Gebiet der biobasierten Fasermaterialien und biobasierte Kunststoffe hervorragende Chancen. Die Grundlagen sind in Thüringen gewinnbar, insbesondere wegen der hier tätigen klein- und mittelständischen Unternehmen, von Instituten und der im Vertragsanbau erfahrenen Landwirtschaft.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Widersprüche bei der Biomassenutzung in Thüringen differenziert zu betrachten sind. So müssen Fleischkonsum und die geplante Ausweitung der Fleischproduktion in industriellen Intensiv-Tierhaltungsanlagen im Freistaat stärker hinterfragt werden. Letztendlich steht die Frage: Preiswerte nachhaltige Energie oder billiges Fleisch?

# PUBLIKATIONEN DER LANDTAGSFRAKTION

## Faltblätter

- Faltblatt: Grüner leben – das Klima schützen
- Faltblatt: Grüner leben – Du bist, was du isst!
- Faltblatt: Grüner leben – Photovoltaik-Anlagen nutzen
- Faltblatt: Grüner leben – für längeres gemeinsames Lernen
- Faltblatt: Thüringentakt – Vom ICE zum Bürgerbus
- Faltblatt: Grüner leben – Gesundheit fördern
- Faltblatt: Thüringer Medienlandschaft
- Faltblatt: Gute Schule
- Faltblatt: Willkommenskultur leben
- Faltblatt: Die Mythen rund um den Euro
- Faltblatt: Kein Gift im Spielzeug

## Broschüren

- Broschüre: Thüringer Stadtwerke
- Broschüre: Wählen mit 16
- Broschüre: Die Grüne Fraktion im Thüringer Landtag
- Broschüre: Gute Pflege

## Dokumentationen

- Dokumentation: Alternativer Hochschulgipfel 2010
- Dokumentation: Klimakonferenz 2010 – Frischer Wind für Thüringen
- Dokumentation: Klimakonferenz 2011 – Wer A sagt, muss auch E sagen
- Dokumentation: Klimakonferenz 2012 – Biomasse

## Studien

- Studie: Inklusion
- Studie: Gebietsreform
- Studie: Energiespeicher

## Weitere

- Radwanderkarte: Grüner leben mit dem Thüringentakt

**Unsere Publikationen können Sie telefonisch, per Fax und per E-Mail bestellen.  
Teilen Sie uns bitte mit, wenn Sie Informationsangebote vermissen!**

## BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Landtagsfraktion Thüringen  
Jürgen-Fuchs-Straße 1  
99096 Erfurt

Telefon 03 61/3772 670  
Fax 03 61/3772 662

E-Mail [info@gruene-fraktion.thueringen.de](mailto:info@gruene-fraktion.thueringen.de)

## RAUM FÜR IDEEN – Lob, Anregungen, Kritik:

Form area for feedback, consisting of a large green box with a dotted border and horizontal dashed lines for writing.

Mehr Infos unter:  
[www.gruene-fraktion.thueringen.de](http://www.gruene-fraktion.thueringen.de)  
[www.gruenlink.de/edo](http://www.gruenlink.de/edo)



**BÜNDNIS 90  
DIE GRÜNEN**  
LANDTAG THÜRINGEN



# ARBEITSKREIS KLIMA UND ENERGIE



## Dr. Frank Augsten

*Sprecher für Landwirtschaft, Forsten,  
Natur- und Umweltpolitik*

Tel.: 0361/3772674  
E-Mail: frank.augsten@  
gruene-fraktion.thueringen.de



## Mario Amling

*Referent für Landwirtschaft, Forsten,  
Natur- und Umweltpolitik*

Parlamentarische Beratung  
Tel.: 0361/3772678  
E-Mail: mario.amling@  
gruene-fraktion.thueringen.de



## Dirk Adams

*Sprecher für Wirtschaft, Energie und  
Klima*

Tel.: 0361/3772673  
E-Mail: dirk.adams@  
gruene-fraktion.thueringen.de



## Norbert Sondermann

*Referent für Klima und Energie*

Parlamentarische Beratung  
Tel.: 0361/3772692  
E-Mail: norbert.sondermann@  
gruene-fraktion.thueringen.de



## Jennifer Schubert

*Sprecherin für Bau, Landesentwicklung  
und Verkehr*

Tel.: 0361/3772672  
E-Mail: jennifer.schubert@  
gruene-fraktion.thueringen.de



## Matthias Schlegel

*Referent für Bau, Landesentwicklung  
und Verkehr*

Parlamentarische Beratung  
Tel.: 0361/3772691  
E-Mail: matthias.schlegel@  
gruene-fraktion.thueringen.de

## IMPRESSUM

Eine Publikation von  
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Landtagsfraktion Thüringen  
Jürgen-Fuchs-Straße 1, 99096 Erfurt

Telefon 03 61/37 72 670

E-Mail [info@gruene-fraktion.thueringen.de](mailto:info@gruene-fraktion.thueringen.de)

Internet [www.gruene-fraktion.thueringen.de](http://www.gruene-fraktion.thueringen.de)

Redaktion: Theresa Junge

Gestaltung und Satz: Werbeagentur Kleine Arche GmbH, Erfurt

Stand: Dezember 2012. Dieses Material darf nicht zu Wahlkampfzwecken verwendet werden.

Wir nutzen Ihre gespeicherten Kontaktdaten ausschließlich für die Zusendung von Informationen über unsere parlamentarische Arbeit.

Nachfragen oder Widersprüche an [datenschutz@gruene-fraktion.thueringen.de](mailto:datenschutz@gruene-fraktion.thueringen.de)

Fotos: BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Landtagsfraktion Thüringen

Diese Broschüre ist auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier (zertifiziert mit dem Blauen Engel) gedruckt.

