

Programmbegleitung des BMU-Förderprogramms
„Energetische Biomassenutzung“

Konferenz „BMU-Förderprogramms „Energetische Biomassenutzung“ am 14./15.11.2013 in Leipzig

Datum: 14.11.2013, 17:00 - 18:30

Ort: KUBUS, Leipzig

Art der Besprechung

Podiumsdiskussion: Bioenergie aus Reststoffen – Verheißung oder Schuss in den Ofen?

Protokoll

Vanessa Richarz

Teilnehmer

Es diskutierten: Samir Binder (Fraunhofer UMSICHT), Bernhard Dreher (BMU), Hans Hartmann (TFZ), Christian Hey (Generalsekretär Sachverständigenrat für Umweltfragen), Horst Jauschnegg (ÖBMV), Helmut Lamp (BBE), Daniela Thrän (DBFZ/UFZ)

Moderation

Dagmar Dehmer, Tagesspiegel



Jauschnegg, Thrän, Hartmann, Binder & Dehmer (v. l.) (Bild: M. Dotzauer)



Dehmer, Dreher, Hey & Lamp (Bild: D. Pfeiffer)

Gefördert durch:



Koordiniert von:



Wissenschaftlich begleitet von:



Herr Lamp, gefragt nach seiner Einschätzung zu vorhandenen biogenen Reststoffpotenzialen, nannte als Beispiele Reststoffe aus der Landschaftspflege und aus der Landwirtschaft. Im Jahr 2030 würden 250 Mio. t Rohöleinheiten bei 77 Mio. Einwohnern in Deutschland verbraucht werden, heute seien es 335 Mio. t. Hier werde der steigende Energiepreis (seine Prognose: wenigstens 200 Dollar Rohölpreis in 2030) für die Energieeinsparung und auch für die Erschließung von Reststoffe sorgen, beispielsweise mehr Güllenutzung. Möglicherweise würden dann auch Straßenränder nicht mehr lediglich gepflegt, sondern bewirtschaftet. Die Nutzung von Reststoffen würde sich in Zukunft erheblich erhöhen. Derzeit würden von 335 Mio. t Rohöleinheiten 22 Mio. t auf die Bioenergie entfallen, im Jahre 2030 schätzt er den Anteil bei 250 Mio. Rohöleinheiten auf 50 Mio. t Bioenergie, wovon etwa 15 Mio. t importiert würden und 10 Mio. t aus Reststoffen bereitgestellt würden. Die Reststoffe würden sich dabei etwa hälftig aus Siedlungsabfällen und landwirtschaftlichen Reststoffen zusammensetzen.

Herr Hartmann beantwortete die Frage nach der derzeitigen Verwertungsquote von Reststoffen aus seiner Sicht für die biogenen Festbrennstoffe. Regional gebe es zum Teil schon eine hohe Ausschöpfung. Waldrestholz sei für ihn das „Königsmaterial“. Im Bereich der agrarischen Reststoffe (Stroh, Abfälle aus der Lebensmittelweiterverarbeitung) sei noch einiges an Potenzial vorhanden, aber selbst beim Waldrestholz sehe er die Potenziale noch unterschätzt, so wie auch bei den übrigen erneuerbaren Energien die Potenziale in der Vergangenheit immer nach oben korrigiert worden seien. In privaten kommunalen Wäldern gebe es beispielsweise nur einen sehr geringen Einschlag, der sich steigern und optimieren ließe. Der Einschlag solle mit dem nachwachsenden Holz in Einklang gebracht werden, die Bewirtschaftung des Waldes erfolge aktuell weniger aus Effizienzgesichtspunkten, sondern eher vor dem Hintergrund anderer Verpflichtungen. Man könne aber den jährlichen Zuwachs noch erhöhen – dafür bräuchte es den Mut, mehr einzuschlagen und den Wald zu verjüngen. Dies sei aber ein Tabuthema, bei dem man auch immer wieder bei Förstern anecke.

Herr Jauschnegg erläuterte, dass bei einem Waldanteil von 15 % in Österreich die Biomasse derzeit zu 80 % aus dem Wald stamme und zu 20 % aus der Landwirtschaft und Nebenprodukten. Für die Zukunft sehe er bis 2020 ein Steigerungspotenzial von 20 % - 25 %, hälftig aus dem Wald und hälftig aus der Landwirtschaft sowie dem Abfallbereich stammend. Große Hoffnungen setze man auf den Bereich der agrarischen Reststoffe, hier gebe es aktuell verschiedene Projekte, beispielsweise zur Nutzung vom Maisspindeln aus der Körnermaisproduktion oder Heu von Naturschutzflächen. 2013 hätten Landwirte sogar Probleme gehabt, abzufahrendes Heu von den Flächen zu verwerten. Diese neuen Rohstoffe seien zwar schwierige Rohstoffe, aber die Industrie habe diese Herausforderung bereits angenommen.

Gefragt nach weiteren Potenzialen nannte **Herr Binder** als Beispiel Biertreber oder Mühlnebenprodukte (Spelzen, nachdem die Kleie als Tierfutter verwendet wurde). Hier müssten allerdings noch entsprechende Verfahren für die energetische Nutzung optimiert werden. Der Begriff biogene Reststoffe sei sehr diversifiziert und es müssten individuell und regional angepasste Lösungen für die verschiedenen Reststoffe gefunden werden.

Herr Dreher gewährte einen Einblick in die Diskussion um eine mögliche Konkurrenz zwischen stofflicher und energetischer Nutzung von Biomasse. Die sei keine neue Diskussion. Allerdings verändere sich die Wirtschaft und es ergäben sich neue Konstellationen für die energetische Nutzung, als Beispiel griff er die immer größer werdende Brauereien und den von Herrn Binder angesprochenen Biertreber auf. Hier sei der Einzelfall zu betrachten. Reststoffe seien allerdings nicht die im Titel der Diskussion angesprochene Verheißung. Die genannten Potenziale machten insbesondere im Vergleich mit der Wind- und Solarenergie deutlich, dass dies nicht die Lösung des Energieproblems sein könne. Andererseits sei es aber auch kein Schuss in den Ofen. Vor dem Hintergrund der steigenden Energiepreise und der Prämisse, dass die Bioenergie in bestimmter Hinsicht den fluktuierenden Energiequellen überlegen sei, seien die Reststoffe durchaus interessant. Allerdings müsse man ganz klar sagen, dass die energetische Nutzung von Reststoffen nicht an die energetischen Potenziale der nachwachsenden Rohstoffe herankäme. Die großen Potenziale seien die auch bereits genannten: Stroh, Gülle und die flächendeckende Sammlung von Bioabfällen. Es stelle sich aber auch die Frage, ob die Gesellschaft bereit sei, die Kosten der Erschließung zu tragen. Der Transport von Gülle sei ab einer bestimmten Größe sehr teuer, Stroh sei ein schwieriger Brennstoff. Als weiteres Beispiel nannte er Klärgas, das aufgrund der vielen dezentralen Klärwerke bei jeder EEG-Novelle diskutiert werde, wo aber auch hohe Kosten für die Nutzung anfielen. Er plädiere dafür, den Weg der energetischen Nutzung von Rest- und Abfallstoffen weiter zu gehen, aber mit einem realistischen Blick.

Herr Hey berichtete von Untersuchungen aus dem Jahre 2011 und einer demnächst erscheinenden Studie, in denen für die Bioenergie kein großes Wachstumspotenzial und von der Bedarfsseite her keine große Wachstumsnotwendigkeit gesehen werde. Die Zukunft der Stromerzeugung aus dem Biomasseanbau liege in der Flexibilisierung, also energetische Biomassenutzung dann, wenn kein Wind gehe oder die Sonne nicht scheine. Biogene Einsatzstoffe könnten dann auch teuer sein, weil weniger davon benötigt werde. Der Anbaubiomasse räume er aufgrund der hohen Umweltfolgekosten keine großen Zukunftschancen ein, da absehbar die Zielkonflikte (Beispiel Maisanbau mit Stickstoffemissionen und Verlust der biologischen Vielfalt) zunehmen würden. Betrachte man die künftigen Agrarsysteme, müssten diese zur Erhalt der biologischen Vielfalt und Gewässerschutz extensiviert werden, dies gehe nur mit einer Reduzierung des Flächenbedarfs. Die Zukunft der Bioenergie liege daher in der Reststoffnutzung, dies sei zwar kein enormer Wachstumsmarkt, aber es seien noch Potenziale zu heben. Bislang sei unsere Fördersystem zu einseitig auf die Anbaubiomasse ausgerichtet.

Frau Thrän wies bei Ihrer Einschätzung des Reststoffpotenzials darauf hin, dass man zunächst zwei Arten von Reststoffen unterscheiden müsse. Zum einen Stoffe, die anfielen verbunden mit Entsorgungsproblematiken, die günstig seien und gute Eigenschaften in Verbrennungsanlagen aufwiesen. Diese würden weitgehend genutzt, hier komme es auf die Stabilität der Stoffströme an. Zum anderen gebe es solche, die teurer bereitzustellen seien oder schwierigere Eigenschaften hätten, hier müsse man mehr Geld aufwenden, um diese technisch zu nutzen. Da gebe es noch Potenziale, beispielsweise Stroh (unter Berücksichtigung der Humusbilanz). Es komme auch darauf an, wie viel Einsatzmaterial im realistischen Einzugsgebiet zur Verfügung stünde (Beispiel Gülle: wie viel benötigt man für den Anlagenbetrieb, ist Gülle alleine ausreichend oder braucht es eine Kombination mit weiteren Stoffen). Das EEG 2012 habe hier einen guten Weg begangen. Eine weitere Frage sei, wie man teure Reststoffe am besten erschließe, ohne dass man den Reststoff versehentlich teurer macht als den

Rohstoff. Diese Frage erfordere viel Augenmerk. Die vermehrte Nutzung von Reststoffen müsse auch im Hinblick auf die Abfallhierarchie erfolgen. Bei einer verstärkten Reststoffnutzung erfordere dies noch gezieltere Untersuchungen. Als Negativbeispiel nannte **Frau Thrän** auf europäischer Ebene die Doppel- bzw. zwischenzeitlich geplante Vierfachanrechnung im Biokraftstoffbereich. Ein vorsichtigerer Weg sei die Rohstoffklasse 2 im EEG, wo man die schwierigeren bzw. teureren Reststoffe etwas höher vergüte, ohne gleich Mitnahmeeffekte zu erzielen.

Herr Lamp führte an, dass für die Biotreibstoffbranche bewusst Anreize für Rest- und Abfallstoffe gesetzt würden, um den Anbau von nachwachsenden Rohstoffen zu vermindern. Er sei ein großer Anhänger der Rest- und Abfallstoffe, in der derzeitigen Situation werde dieses Thema aber genutzt, um – auf welchem Wege auch immer – den Anbau von Energiepflanzen zurückzudrängen. Das sehe man auch in den Koalitionsverhandlungen. Ein diskutiertes Totalverbot von Energiepflanzen führe aber auch zu einem Verlust an möglicher biologischer Vielfalt, der sich durch ihren Anbau eröffne. Energiepflanzen seien auch eine Chance für den Umweltschutz, z.B. könne Mais Fruchtfolgen deutlich auflockern. Was allgemein die zu erschöpfende Potenziale angehe, hätten sich die bisherigen Prognosen alle als falsch (zu niedrig) erwiesen, so dass er in dieser Frage recht gelassen sei.

Herr Jauschnegg erläuterte, dass in Österreich vor allem der Wärmebereich eine große Rolle spiele, 80 % der Bioenergie gingen in den Wärmemarkt. Hierfür bedürfe es keiner Subventionen (abgesehen von Startinvestitionsförderungen bei einigen Anlagen), es gebe viele Altanlagen die bis zu 30 Jahre alt seien, hier lägen noch große Potenziale in der Effizienzsteigerung. In Österreich hätten die erneuerbaren Energien 31 % Anteil am gesamten Verbrauch, Biomasse hat einen Anteil von 16,5 %, damit sei klar, dass eine Energiewende ohne Biomasse nicht möglich wäre.

Zum Thema Vierfachanrechnung bei den Biotreibstoffen merkte er an, dass dies lediglich zu mehr fossilen Kraftstoffen im Markt führen würde.

Frau Dehmer warf in Erwiderung auf Herrn Lamps Beitrag ein, dass die Regierung nicht vorhabe, Energiepflanzenanbau zu verbieten, sondern in neuen Biogasanlagen nicht mehr zu fördern; dem stimmte **Herr Lamp** zu.

Nach Auffassung von **Herrn Hey** gebe es inzwischen einen vernünftigen Konsens des Bestandsschutzes, das erreichte Niveau stelle niemand in Frage. Es gehe um das weitere Wachstum, hier sei man deutlich an der Grenze, insbesondere, wenn man alle Ziele, die man an Landschaft und Natur stelle, ernst nehme. Auch das Klimaschutzziel werde durch Bioenergie nicht nur gefördert, es gebe auch paradoxe Effekte (z.B. Klimagasfreisetzungen durch Trockenlegung von Mooren oder Grünlandumbruch sowie negative Auswirkungen auf Wasser und Biodiversität).

Frau Thrän pflichtete dem insoweit bei, als die Bioenergie in der Landwirtschaft nicht mehr in dem Maße der Vergangenheit wachsen könne. Es stelle sich aber vor allem auch die Frage nach der Technologieentwicklung, wofür man dennoch einen gewissen Zuwachs brauche. Der könne nicht das Niveau der letzten Jahre haben, aber es müsse doch so viel sein, dass das Know-how und die Lerneffekte der letzten Jahre genutzt werden könnten. Hier sei eine Kombination von Reststoffen und nachwachsenden Rohstoffen in einem sinnvollen Maße nötig, ohne die bestehenden Probleme zu verschärfen.

Herr Binder sprach sich an dieser Stelle ebenfalls dafür aus, nicht signifikant mehr nachwachsende Rohstoffe anzubauen, sondern biogene Reststoffe zu nutzen; die Pfade der Primärbiomasse seien weitgehend erforscht. Es müssten neue Technologien mutig entwickelt werden. Man müsse den Systemwechsel schaffen um fluktuierende Energien auszugleichen. In Zukunft werde es eine Diversität an Technologien geben, die es ins Energiesystem zu integrieren gelte. Als Beispiel für einen lohnenden Blick über den Tellerrand gab er Italien oder England an. In England gelte die Holzverbrennung als rückständig, hier würden eher Vergasungs- oder Pyrolysetechnologien als zukunftsfähig angesehen. Die Technologien müssten den Bedürfnissen des Marktes angepasst werden.

Herr Hartmann, auf seine Einschätzung der Effizienzpotenziale der aktuellen Nutzungen angesprochen, gab an, seines Erachtens gebe es noch längst keine Ausschöpfung, zumal man in der Praxis gar nicht um die Nutzungsgrade wisse. Man kenne nur die Wirkungsgrade. Für die Beurteilung des Alltagsbetriebs solcher Anlagen habe man noch nicht ausreichend Kenntnis und Instrumente. Wenn man über Effizienz rede, müsse man sich auch fragen, wie viel Umwandlungsverluste tolerierbar seien. Wolle man einen Kraftstoff aus Holz herstellen, so blieben 40-50 % des Kohlenstoffs bzw. der Energie „auf der Strecke“. Hier müsse die Prämisse sein, zunächst das noch in den Kellern vorhandene Heizöl zu ersetzen unter Nutzung von Biomasetechnologien mit einem hohen Wirkungsgrad, damit dieses frei würde für den Treibstoffsektor und nicht die wertvollen Biorohstoffe in solche Verwertungspfade hineinzuzwingen. Natürlich könne man solche Technologien entwickeln, die Frage sei nur, ob man diese mit den wenigen vorhandenen Rohstoffen im eigenen Land anwenden müsse.

Zum Punkt Energiepflanzen und Reststoffe sei man vor 20 Jahren durch den Verfall der Agrarpreise noch gezwungen gewesen, nach anderen Lösungen zu suchen. Mittlerweile könne man sehen, dass die Nutzung von Bioenergie dazu beigetragen habe, dass die Agrarpreise nicht mehr ganz so desolat seien. Und nun werde dies auf einmal als schlecht angesehen, wo man doch eigentlich das Ziel mitterreicht habe.

Hier müsse man die Rohstoffarten und die Anforderungen an den Energiesektor fair betrachten. Gerade wenn man an Importe denke, könne es nicht sein, dass man die energetische Nutzung von Palmöl nicht als nachhaltig erachte, davon gleichzeitig aber nur 5 % in den Energiesektor gingen, während 95 % im nicht energetisch genutzten Bereich verbraucht würden (Nahrungsmittelsektor, chemischer/stofflicher Sektor), für den überhaupt keine Nachhaltigkeitskriterien gelten würden. Man müsse anfangen, die Nahrungsmittelindustrie genauso in Frage zu stellen. Hier müsse man die verschiedenen Stoffströme fair vergleichen und nicht die energetische Nutzung mit gesellschaftlich vermuteten Ressentiments belasten. Man sei mehr und mehr getrieben von der öffentlichen Meinung, der man aber durchaus die Dinge erklären könne, um vielleicht ein bisschen Rationalität in die Beurteilung dieser Prozesse einkehren zu lassen. *(Beifall)*

An **Herrn Dreher** richtete sich die nächste Frage nach Lernkurve und Kosten der Bioenergie.

Herr Dreher antwortete, dass der Blick auf die Technologien eine große Lernkurve belege. Für die Agrarpreissteigerung seien vor allem auch Effekte aus den Schwellenländern verantwortlich, die grundsätzlich positiv zu bewerten seien, da mit ihnen eine Wohlstandssteigerung für viele

Menschen verbunden sei. Hier habe man gegenläufige Effekte.

Ginge man davon aus, dass der Anlagenbestand flexibel werden solle, gleichzeitig aber die Agrar- und Holzpreise steigen würden, so bestünde politisch wenig Wille, dies in den nächsten Jahren durch höhere Einspeisevergütungen auszugleichen. Daher müsse die Effizienzsteigerung im Vordergrund stehen, nicht nur unter dem generellen Gebot der Ressourceneffizienz, sondern auch um Kostensteigerung entgegenzukommen. Die Kosten seien aus Sicht der Politik die größte Bedrohung für die Akzeptanz der Energiewende. Insofern bräuhete es Innovationen vor allem auch im Hinblick auf den Anlagenbestand und auch im Hinblick auf die Ressourcenschließung im Bereich der Rest- und Abfallstoffe. Die Bioenergie sei im Gegensatz zu Wind- und Solarenergie auf den Kosten sitzengeblieben, obwohl man hier vielleicht früher eher eine Kostensenkung erwartet hätte.

Herr Jauschnegg gab zu Bedenken, dass es im Bereich der Biokraftstoffe und demnächst auch für feste und nachhaltige Biomasse Nachhaltigkeitsanforderungen gebe, aber nicht für den Bereich der fossilen Energien – so seien Schiefergasgewinnung oder Kohleabbau kein Problem. Hier würde er sich ebenfalls Vorgaben von der Europäischen Kommission wünschen.

Herr Lamp (aufgrund seines vorzeitigen Aufbruchs um ein persönliches Schlusswort gebeten) führte an, in 40 Jahren als Landwirt habe es stets nur ein Problem gegeben, nämlich Überschüsse, teilweise sogar verbunden mit dem Vorwurf, man blocke damit Importe aus Drittländern ab und verhindere so nötige Verbesserungen der dortigen Landwirtschaft. Flächen mussten stillgelegt werden.

Heute koste der Doppelzentner Weizen nicht mehr als vor 40 Jahren, allerdings seien die Energiepreise explodiert (1970: 30 kg Weizen = 1 Barrel Öl, heute: annähernd 500 kg Weizen = 1 Barrel Öl). Die Bioenergie werde daher auch in Zukunft weiter eine Rolle spielen. Er erläuterte die Ersparnis auf seinem Hof durch den Anbau von Kurzumtriebsplantagen. Letztlich würde immer der Markt entscheiden. Energiepflanzen seien überdies ein völlig normaler Teil der Landwirtschaft, wenn sie denn in eine Fruchtfolge eingebunden würden. Die fehlende Fruchtfolge sei seine Kritik am Mais. Der Landwirt wisse zudem auch gar nicht, ob er Energiepflanzen (abgesehen von einigen speziellen Kulturen) oder Futtermittel produziert habe. Über die Verwendungsrichtung entscheide der Aufkäufer und nicht der Landwirt.

In der sodann eröffneten Diskussion meldete sich **Niels Rettenmaier (IFEU Heidelberg)** zu Wort und sprach sich entschieden für eine Reduktion vor der Substitution aus (z. B. Dämmung und Energieverbrauch senken statt wie von Herrn Hartmann genannt Öl- durch Pelletkessel zu ersetzen). Er betonte im Dreiklang der Bioenergie (Versorgungssicherheit, Klimaschutz, Jobs in der Landwirtschaft) die große Rolle der stofflichen (chemischen) Nutzung im Bereich Versorgungssicherheit und Wertschöpfung, woraus sich künftig auch um die Reststoffe, insbes. Stroh, eine Konkurrenz entwickeln würde.

Herr Heil (Fraunhofer UMSICHT) wollte wissen, wie im Biokraftstoffbereich damit umzugehen sei, dass aufgrund der Kappung bei den Biokraftstoffen erster Generation ein Bedarf an Reststoffen und infolgedessen auch ein Forschungs- und Entwicklungsbedarf entstehe, es hier aber eine Förderungslücke gebe.

Herr Welteke-Fabricius (CUBE Engineering GmbH) sprach zunächst die ökonomische Seite der Diskussion an. Hier habe man es auch mit einem psychologischen Problem zu tun. Die schweigende Mehrheit sei für die Energiewende und auch bereit, Geld dafür zu zahlen. Insbesondere dank der Presse höre man aber diejenigen, die sich über die Kosten beklagten. Die Politik fürchte sich daher inzwischen vor dem EEG und seinem Erfolg, dabei habe niemals zuvor ein Gesetz eine derartige Erfolgsgeschichte geschrieben. Was die Preise angehe, so würden diese nicht nur gezahlt, sondern auch erhalten. Es handele sich hier um ein Allokationsinstrument und manchmal müsste steuernd eingegriffen werden, wenn der Markt versage (weil beispielsweise Klimazerstörung immer noch nichts koste). Im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe müsse die Politik kontinuierlicher werden, um die erreichten Ziele weiter zu fördern. Das EEG 2012 habe einen dramatischen Einbruch herbeigeführt. Keinesfalls solle man weiter zurückweichen. Die bisherige Forschungsarbeit sei eine sehr wichtige Grundlage und die bisherigen Entwicklungen müssten auch in Zukunft kontinuierlich weitergeführt werden.

Herr Weger (Fraunhofer UMSICHT) warf neben der Frage „Was lassen wir uns bedarfsgerechte Energie bzw. Speicherenergie in Zukunft kosten?“ ein, dass die Bioenergie dies vermutlich nicht leisten werde.

Marcus Trommler (DBFZ) ging auf die Flexibilisierung der Bioenergie als Option im Strommarkt ein. Bioenergie als Regelernergie genutzt, könne fossile Must-runs kurzfristig verdrängen. Einschnitte aus Aspekten der Flächennutzung würde daher das Weiterlaufen fossiler Must-runs unterstützen, was unter Klimaschutz Gesichtspunkten auch nicht vorteilhaft wäre.

Als nächstes berichtete **Herr Jørgensen (Fa. Werkstätten heating-systems)** aus Dänemark, dass seine Firma in Deutschland beispielsweise Getreideabgänge, Kaffee- und Kakaoschalen einsammle. Sobald eine Genehmigung nach der 17. BImSchV erforderlich wäre, würden solche Einsatzstoffe in Deutschland als Sondermüll eingestuft. Die kontinuierliche Messung der Emissionswerte würde mehr kosten als die Anlage selber, wobei man die genannten Stoffe aber sauber verbrennen könne. Er bat das Podium, in dieser Sache bei den entsprechenden Behörden vorzusprechen.

Herr Hartmann ging in seiner Antwort auf den ersten und den letzten Diskussionsbeitrag aus dem Publikum ein. Erste Priorität habe natürlich die Einsparung vor der Substitution, dieser Meinung sei er auch. Dies sei aber noch ein langer Weg, da die Sanierungsquote im Gebäudebestand derzeit nur bei 1 % pro Jahr liege. Biogene Festbrennstoffe würden in seiner langfristigen Vision (über 2030 hinaus) zum Heizen gar nicht mehr genutzt, da sie viel zu wertvoll seien. Stelle man sich die Aufgabe, in 2070 völlig ohne fossile Brennstoffe auszukommen, so könne man beispielsweise die Mobilitätsprobleme lösen, auch mit Hilfe der Bioenergie. Man habe aber noch gar keine Lösung für den Bereich der Hochtemperaturprozesstechnik (z. B. Stahlerzeugung, Sterilisation in der Lebensmittelindustrie). Die Bereitstellung von Niedertemperatur bzw. Heizwärme für die Raumerwärmung sei hingegen eine so leichte Aufgabe, die könne man bis dahin hoffentlich gelöst haben (Wärmepumpen

mit Windkraft betreiben, Dämmung, Solaranlagen).

Für 17. BlmschV-Brennstoffe werde es dann einen Markt geben, so dass sich auch die dafür erforderliche Genehmigung rechnen würde.

Frau Thrän schloss an Herr Hartmann an und stufte die Aussicht auf die Müllverbrennungsanlage eher als Geschäftsmodell für die Enkel ein. Hinsichtlich der Zukunft der Bioenergie differenzierte sie zum einen zwischen der längerfristigen Perspektive, wo es beispielsweise darum ginge, den „letzten Tropfen Öl“ zu substituieren. Dies sei noch schwer einzuordnen. Wenn man sich Richtung Klimaschutz orientiere und unverdrossen das 2-Grad-Ziel im Auge habe, sei das eine kürzerfristige Perspektive und hier sei es entscheidend, dass man die Stromerzeugung auch jenseits von Sonne und Wind lösen könne und nicht warte, bis alles über Stromspeicher möglich wäre. Auch die biogene Wärmenutzung habe im Gebäudebestand heute noch eine Daseinsberechtigung.

Bei allem, was man heute anfinde, müsse man sich zudem immer fragen, wie man in Zukunft die Anknüpfungsfähigkeit sicherstellen könne. Hocheffiziente Vergasungstechnologien könnten beispielsweise das Gas auch in andere Bereiche geben als in die Stromerzeugung. Ganz klar erkennen müsse man zudem, dass man die Nachhaltigkeitsfragen insbesondere rund um die Landnutzung nicht im Bioenergiebereich regeln könne.

Herr Hey pflichtete dem bei, der Energiepflanzenanbau könne bestenfalls ein Vorreiter für eine wirkliche ökologische Agrarwende sein, die seit langem anstünde.

Bezug nehmend auf den Aspekt der Kontinuität ging er zunächst auf die Politik ein, die in der letzten Legislaturperiode für Verunsicherung gesorgt habe (Laufzeitverlängerung, Atomausstieg, dann wiederum Beteiligung an einer Kampagne gegen die von ihr selbst beschlossene Energiewende), hier hoffe er, dass die neue Regierung einen klaren Kompass zeige. Er sprach sich für eine Erweiterung der Kapazitäten von Bioenergieanlagen aus, ohne den Energiepflanzenanbau auszudehnen. Dies könne durch geeignete Instrumente angereizt werden; die Flexibilitätsprämie sei ein Instrument in diese Richtung. Wenn man dies mit einem Rückfahren wenn nicht sogar Stopp der Förderung von Energiepflanzenanbau kombiniere, habe man den richtigen Anreiz, die Bioenergie in die Flexibilität zu bringen.

Herr Dreher äußerte sich zum Thema Biokraftstoffe aus Reststoffen dahingehend, dass er hierzu keine Antwort präsentieren könne, die diesbezügliche Anfrage aber angekommen sei. Bei den Biokraftstoffen gebe es sicherlich interessante Optionen, man müsse sich aber fokussieren und dürfe auch nicht an der Realität der Fahrzeugindustrie vorbeiforschen.

Herr Jauschnegg pflichtete Herrn Hartmann zum Thema Wärmemarkt bei, dass die Bioenergie dort in Zukunft weniger eine Rolle spielen werde, es seien bei den Sanierungsraten im Gebäudebestand aber noch einige Anstrengungen nötig.

Zur energetischen und stofflichen Biomassenutzung führte er an, dass hier eine gemeinsame Entwicklung möglich wäre. Als Beispiel nannte er die bereits skizzierte Nutzung von Maisspindeln oder die Landschaftspflege, wo Synergien bereits ausgeschöpft würden. Außerdem gab er zu bedenken, dass Reststoffe nicht kostenlos zur Verfügung stünden. Auch diese hätten einen Preis, der in entsprechenden Projekten auch berücksichtigt werden sollte.

Herr Binder stellte fest, dass es nicht nur im Bereich der Biomasse bzw. erneuerbaren Energien, sondern auch im Hinblick auf die fossilen Energien Konkurrenzen gebe. Dort herrsche eine Aufbruchstimmung durch die Aussicht auf neue Marktchancen insoweit, als die Kohlekraftwerksbetreiber sich als „die neuen Regelennergiebereitsteller“ begreifen würden (Flexibilisierung von Kraftwerken, Absenkung der Grundlast). Solange die CO₂-Zertifikate billig blieben, habe man das Problem, dass sich die Bioenergie dieser sehr harten Konkurrenz stellen müsse. Dies sei eigentlich nur durch Subventionen zu erreichen und hier frage sich, ob das das richtige Mittel sei.

Frau Dehmer fasste daran anschließend zusammen, dass sie in den 20 Jahren, die sie bereits über Energie- und Klimathemen berichte, vor allem gelernt habe, dass es keinen Sinn habe darauf zu hoffen, dass die fossilen Energien teuer würden. Bei steigenden Preisen schöpfe man lediglich die Potenziale aus, an die man vorher nicht herangegangen sei (Beispiel Schiefergas). Preise würden nicht die Rettung sein, sondern man müsse über die richtigen ökonomischen Anreize für das gewünschte Ergebnis nachdenken. Wie könne man beispielsweise die Fahrweise so anpassen, dass sie unserem System nützt und was ist uns das wert? Dies gehöre unter anderem zu den Fragen, die die große Koalition nun zu lösen habe.