

EEG-NOVELLE

**Breite Verbände-
front ist dagegen**

Berlin. Gegen den Referentenentwurf zur Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2016 macht sich eine breite Front der Branchenverbände stark. Der Deutsche Bauernverband (DBV), der Bundesverband BioEnergie (BBE), der Fachverband Biogas (FvB) und der Fachverband Holzenergie (FVH) fordern in einer gemeinsamen Stellungnahme echte Anschlussregelungen für Bioenergieanlagen, die aus ihrem EEG-Vergütungszeitraum fallen, sowie eine bessere Förderung neuer Anlagen. Ausschreibungen sollten auch für Biomasse im Gesetz festgeschrieben werden. Das Ausschreibungs- und das Vergütungsvolumen schätzen die Verbände als zu niedrig ein. Derzeit ist als höchster Gebotswert 14,88 ct/kWh vorgesehen. Den „politisch zugesicherten, aber bereits mit dem EEG 2014 verletzten Investitions- und Vertrauensschutz“ wollen die Verbände wiederhergestellt haben. Die Vielfalt der Akteure, Anlagenkonzepte und Technologien müsse gewahrt bleiben. Insbesondere bei der Ermittlung der Zuschlagsreihenfolge sollten die Anlagengröße sowie die Kostenstruktur der Einsatzstoffe berücksichtigt werden. Altholz-Kraftwerke sollten die Chance auf einen zweiten Vergütungszeitraum erhalten. Für besonders systemdienliche Biogas-Bestandsanlagen fordern die Verbände eine Sondervergütungskategorie, wie sie bereits für Güllekleinanlagen und Abfallvergärungsanlagen existiert.

Weitere Vorschläge des DBV, BBE, FvB und FVH betreffen die Fortführung der verpflichtenden Direktvermarktung und die verpflichtende Flexibilisierung für Biogasanlagen. Kritik äußerten die Verbände an der vorgesehenen Vertragsstrafe bei nicht erfolgter oder fehlerhafter Meldung. Den Wegfall der Vergütung beziehungsweise einen Verlust von 20 % halten sie für unverhältnismäßig. Klärungsbedarf sehen sie außerdem hinsichtlich der Höchstbemessungsleistung von Anlagen.

Der Verbraucherzentrale Bundesverband kritisierte vor allem die hohen Ausbauziele für Windkraft im Meer und die seiner Meinung nach erschwerte Bürgerbeteiligung bei den Ausschreibungsverfahren. **AGE**

Holz vom Acker in den eigenen Ofen

So richtig vorangegangen ist es mit den **Kurzumtriebsplantagen** nicht. Warum halten sich die meisten Landwirte mit dem Holzanbau zurück?

Für eine Ausstellung besonders gut gepflegte Pappeln. Normalerweise müssen die jungen Bäume mit schlechteren Bedingungen klarkommen.

FOTO: SABINE RÜBENSAAT

Auf rund 7 000 ha stehen in Deutschland derzeit schnell wachsende Bäume in Kurzumtriebsplantagen (KUP). Daran zeigt sich, dass sich die Euphorie der Anfangsjahre abgeschwächt hat. Der Flächenzuwachs erfolgte in letzter Zeit zwar stetig, aber nur in kleinerem Umfang. Ausschlaggebend dafür war, dass KUP-Flächen im Rahmen des Greenings nur mit dem Faktor 0,3 bewertet werden. Um seine Auflagen mit KUP zu erfüllen, müsste ein Landwirt eine wesentlich größere Fläche dafür nutzen. Und die Tatsache, dass die KUP-Fläche mindestens 20 Jahre für andere Kulturen blockiert ist, lässt so manchen Landwirt vor der mit hohen Anfangsinvestitionen verbundenen Entscheidung zurückschrecken. Zumal eine Investitionsförderung nur in einigen Bundesländern gewährt wird.

Zurückgefahren wurde offensichtlich auch die Förderung der Forschung in diesem Bereich. So sind die entsprechenden Projekte der Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe ausgelaufen.

Ging es in den ersten Jahren darum, schnell große Plantagen für Biospritprojekte für Choren oder die Vattenfall-Kraftwerke zu etablieren, dienen die neuen KUP vorrangig zur Selbstversorgung von Betriebsgebäuden und kleineren Nahwärmeprojekten. Große Flächen werden noch in Osteuropa angelegt. Größtes Projekt in Deutschland ist der KUP-Cluster zur Versorgung des Märkischen Viertels in Berlin mit einem Flächenumfang von 2 000 ha.

Oft genug wurden KUP auf den schlechtesten Flächen des Betriebes angelegt: Keile, die mit großer Technik ohnehin schlecht zu bearbeiten sind, sowie feuchte Senken. Aus wirtschaftlichen Gründen ist das nachzuvollziehen. Nur hat sich in den letzten Jahren gezeigt,



dass die Ernte der KUP bei ausbleibendem Frost nur schwer oder gar nicht möglich ist. „Viele Flächen wurden angelegt, die nicht eben genug sind“, hat Steffen Exler in der Praxis festgestellt. Der Ingenieur hat den Mähacker weiterentwickelt, der ursprünglich am Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V. (ATB) entwi-

kelt wurde. Er wird an einen leistungsstarken Traktor oder System-schlepper angebaut und stellt eine Alternative zum Feldhäcksler bei der Ernte von KUP dar. Für das Verfahren spricht auch das im Vergleich zum Feldhäcksler geringere Gewicht, sodass bei der Ernte im Spätwinter weniger Flurschäden zu befürchten sind.



Der Anbau-Mäh Hacker vom ATB Potsdam-Bornim eignet sich für die einreihige Ernte ein- bis fünfjähriger Pappeln, Weiden und Robinien.

FOTOS: CHRISTINA GLOGER

Rindenanteil soll gering sein

Großer Vorteil der KUP ist ohnehin, dass die Ernte im Prinzip nicht unter schwierigen Bedingungen stattfinden müsste – sie lässt sich problemlos um ein Jahr verschieben, entsprechend mehr Holz kann dann geerntet werden. Generell geht der Trend hin zu längeren Umtriebszeiten. Das hat mehrere Vorteile: So wird bei den dann dickeren Stämmen der Anteil der Rinde, die bei der Verbrennung für hohe Schadstoffemissionen sorgt, relativ gesehen geringer. Und je häufiger die Bäume geschnitten werden, desto mehr Triebe wachsen nach. Diese starke Verzweigung ist für die Holzernte jedoch nicht erwünscht. Werden die Stämme andererseits zu stark, schränkt das die Ernte mit dem Feldhäcksler oder Mähacker ein. Die Ernte kann in diesem Fall besser mit Forsttechnik erfolgen.

Schon beim Anlegen die Ernte im Blick

Nach Aussagen von Praktikern ist bei der Ernteleistung nicht allein die Leistung des Hackers entscheidend, sondern die Qualität der Fläche. Schon bei der Anlage der KUP sollte an die Ernte gedacht werden. Denn die Technik muss sich auch zwischen den Reihen bewegen können. Und mit den Jahren nehmen die Bäume mehr Platz ein, was im Umkehrschluss bedeutet, dass die Reihenweite geringer wird.

„Unsere Empfehlung lautet, bei der Reihenweite auf 2,40 Meter zu gehen“, sagt Susann Skalda, die im Verein Insieme Schraden für KUP zuständig ist. Außerdem sollte an ein ausreichend breites Vorgewende gedacht werden, zwölf Meter gelten hier als Minimum. Das Vorgewende sollte nicht bepflanzt werden. Als Engpass bei der Ernte hat sich nach den Erfah-

rungen von Susann Skalda die Logistik erwiesen. Für einen störungsfreien Abtransport sollte daher eine ausreichende Zahl an Abfuhrfahrzeugen oder Containern bereitstehen. In Hessen hat sich ein Dienstleister einen Bunker für den Systemschlepper gebaut, der durch die Reihen fährt. So muss erst am Vorgewende auf Transportfahrzeuge überladen werden. Das erleichtert die Ernte in unwegsamem Gelände sowie in Hanglagen.

Ganz so preiswert wie erhofft wird der Mähacker übrigens nicht angeboten. Nach Angaben des Herstellers beginnen die Preise bei 50 000 € und enden bei 70 000 € für eine gut ausgestattete Variante. Hinzu kommen noch die variablen Kosten, vor allem für den antreibenden Schlepper, der für eine akzeptable Ernteleistung mindestens 180 PS unter der Haube haben sollte.

Hannes Lenz vom ATB Potsdam rät, schon von Anfang an den Abnehmer der Hackschnitzel und seine Wünsche in den Blick zu nehmen. Denn je anspruchsvoller und empfindlicher die Heiztechnik des Abnehmers ist, desto höher werden seine Ansprüche an die Hackschnitzelqualität. Maß der Qualität ist die Schnittlänge: Ist sie zu gering eingestellt, führt das zu Staub. Außerdem verschlechtert sich die Lagerstabilität. Überlängen führen dagegen beim Eintrag in den Heizkessel zu Störungen. „Gelagert werden muss auf jeden Fall“, macht Lenz deutlich. „Die Ernte erfolgt im Januar oder Februar, benötigt werden die Hackschnitzel aber erst zur nächsten Heizsaison.“

Bei der Ernte gibt Lenz einstufigen Verfahren wie der Arbeit mit dem Mähacker oder Feldhäcksler den Vorzug gegenüber mehrstufigen Verfahren, die erst das Holz ernten und dann am Feldrand die Stämme zur Trocknung ablegen, bevor sie vom Hacker aufgenommen werden.

„Die mehrstufigen Verfahren sind in der Regel teurer, allerdings unabhängiger von der Abfuhrlogistik“, sagt Lenz. Die Erntekosten des einstufigen Verfahrens beziffert er auf rund 45 €/t_{astro}. Unterstellt sind fünf Kilometer Entfernung und eine günstige Schlagform. Im Vergleich zum Feldhäcksler kann das Holz auch länger stehen bleiben. „Der Feldhäcksler kann keine Stämme mit einem Durchmesser von 20 Zentimetern in die Horizontale zwingen“, sagt Lenz. So braucht mit dem Mähacker nur alle fünf statt drei Jahre geerntet zu werden, was die erwähnten Vorteile mit sich bringt.

Hackschnitzel lieber etwas größer

Unter Verweis auf Versuche zur Mietenlagerung, die 2015 unter Praxisbedingungen in Brandenburg durchgeführt wurden, plädiert Lenz für größere Hackschnitzel. Sie trocknen schneller ab, und die Maximaltemperatur von 60 °C in der Miete wird bei ihnen nur selten erreicht. Das ist wichtig, weil in dieser „Hochtemperaturphase“ in den ersten drei Monaten der Lagerung die Verluste an Trockenmasse am größten sind. „Mit 20 Prozent Trockenmasseverlust sollte man da schon rechnen“, macht Lenz deutlich. Die TM-Verluste dienen zudem als indirekter Nachweis für einen höheren Aschegehalt, wie er sich während der Lagerung einstellt. Ein größerer Stammdurchmesser, wie er bei der späteren Ernte erzielt wird, beeinflusst dagegen den Aschegehalt positiv. Die Dombelüftung gilt inzwischen nicht mehr als notwendig. Lenz erklärt dazu: „Im Dom laufen die Prozesse zwar schneller ab, aber wer braucht im Mai schon trockenes Holz?“

Verbessern muss sich auf jeden Fall die Züchtung. Denn greeningfähig sind nur die MAX-Klone, die aber nicht so leistungstark sind. Außerdem kann die so erzwungene Monokultur zu Problemen bei der Gesundheit der Bestände führen.

FAZIT: Entsprechenden Absatz vorausgesetzt, steht einer Ausweitung der Fläche für Kurzumtriebsplantagen nicht viel entgegen. Denn die Hackschnitzel lassen sich nicht nur verheizen, sie sind auch im Garten- und Landschaftsbau gefragt und können außerdem zur Papier- und Zellstoffherstellung verwendet werden.

THOMAS GAUL,
Gehrden

BIOMASSE

Erst die Hälfte in Nutzung

Gülzow. Die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) hat ihre Bioenergie-Potenzialabschätzung aktualisiert. Demnach kann Deutschland im Jahr 2050 den Primärenergiebedarf zu über einem Viertel aus einheimischer Biomasse decken. Der Löwenanteil kommt dann mit Energiepflanzen und Reststoffen wie Stroh, Gülle und Mist aus der Landwirtschaft. Dieses Potenzial ist erst zu einem Drittel ausgeschöpft. An zweiter Stelle folgt Energieholz, u. a. Wald- und Industrierestholz sowie Altholz. Dieses Potenzial nutzt man bereits zu zwei Dritteln. Das Energiepotenzial organischer Rest- und Abfallstoffe, z. B. aus der Grünflächenpflege, aus der Biotonne oder aus dem Gewerbe, ist gering und schon fast ausgeschöpft.

Bioenergie lieferte 2015 acht Prozent des Primärenergieverbrauchs (PEV) in Deutschland, der bei 13 306 PJ lag. Experten gehen davon aus, dass er bis 2050 auf knapp 6 900 PJ sinken wird. Wenn man dann alle Biomassepotenziale energetisch bzw. erst stofflich und im Anschluss energetisch nutzt, lässt sich über ein Viertel des PEV decken.

Den größten Beitrag der Landwirtschaft können Energiepflanzen wie Mais, Raps, Rüben, Getreide, Gräser oder umweltfreundliche Dauerkulturen wie die Durchwachsene Silphie, Wildpflanzenmischungen oder Agrarholz liefern. Insgesamt sei der Energiepflanzenanbau in Deutschland 2050 auf vier Millionen Hektar mit einem Beitrag bis 740 PJ möglich (2015: 2,2 Mio. ha und etwa 247 PJ). Das kaum energetisch genutzte Stroh ist die zweitgrößte Fraktion bei der Energie aus der Landwirtschaft. Unter Berücksichtigung der für die Humusproduktion benötigten Mengen stehen jährlich rund 10 Mio. t zur Verfügung. An dritter Stelle folgen Mist und Gülle, die erst zur Hälfte energetisch genutzt werden.

Beim Waldholz, also bei Holz aus Durchforstung, Kronenresten etc., bestehen noch größere ungenutzte Potenziale. Auch Landschaftspflegeholz kann noch kleine Anteile erbringen. Industrierestholz, z. B. aus Sägewerken, und Altholz, z. B. aus Abrisshäusern, sind bereits weitgehend in Nutzung. ■