

Der Liegendspalter F80 von Rabaud arbeitet mit 80 t Spalkkraft und kann je Hub 28 Scheite produzieren.



Holz im Zwischentief

Die drei großen Veranstaltungen der vergangenen Monate, der BBE-Kongress in Augsburg, die KWF-Thementage in Verden und die Agritechnica in Hannover spiegeln die Stimmung in der **Biobrennstoff-Branche** wider.

gerung größerer Brennstoffmengen haben und über Schlepper und Transportfahrzeuge verfügen.

Feuerungstechnik

Die Neu- und Weiterentwicklungen, die auf den genannten Veranstaltungen gezeigt wurden, waren davon geprägt, Effizienz und Umweltfreundlichkeit der Holzaufbereitungs- und Heiztechnik zu steigern. Auf einer während der Agritechnica durchgeführten Tagung der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe ging es darum, Hemmnisse beim Einsatz von Holzbrennstoffen nach der Einführung der

Stufe 2 der 1. BImSchV zu überwinden. Da eine schwankende Brennstoffqualität einen erheblichen Einfluss auf die Schadstoffemission hat, wurden mehrere Projekte angeschoben, um die Qualitäten besonders von Holzhackschnitzeln zu verbessern bzw. zu zertifizieren.

Parallel steigt der Bedarf an primären und sekundären Emissionsminderungsmaßnahmen der Feuerungsanlage. Mit primären Maßnahmen sind Verbesserungen der Feuerungstechnik gemeint. Hier geht es in einem Projekt um sensorgesteuerte Verbrennungsluftregelung, wo in ersten Versuchen bereits vielversprechende Ergeb-

nisse erzielt werden konnten. Sogenannte sekundäre Maßnahmen, also Abscheider- und Staubminderungssysteme, müssen dringend weiterentwickelt werden. Praxis-tauglichkeit, Bedienungs-freundlichkeit und Wirtschaftlichkeit der Systeme stehen im Vordergrund. Auch hier sind Fortschritte erkennbar, die meisten Entwicklungen benötigen aber noch etwas Zeit bis zur Praxisreife.

Die Kessel der namhaften Hersteller für Holzfeuerungen werden die geforderten Grenzwerte bei der Inbetriebnahme mit sauberen Kesseln, optimal eingestellten Regelungen und guter Brenn-





mit schräger Zuführung
Scheifele, dahinter ein
Trommelwickler.

ermenter (r.) für Halmgüter
Luzerne oder Gras von

FOTOS: CARSTEN BRÜGGEMANN

Qualität wohl einhalten. Frag-
ist, wie es bei der ersten Mes-
g des Schornstiefers nach
Jahren bei nicht mehr so gu-
Verhältnissen aussieht. Hier
en einige Hersteller schon Ga-
ten, dass sie in Verbindung
Wartungsverträgen die Werte
halten und auch garantieren
nen, was dann schriftlich ver-
bart werden sollte.

gesehen von Änderungen im
gab es wenig Neuerungen
Bereich der Heiztechnik. Die
erzeugung aus Holz und
peisung ins Netz ist seit der
Änderung 2014 mit Neuanla-
kaum wirtschaftlich zu betrei-
Hingegen kann die Reduzie-
g des Stromeinkaufs durch
erzeugung wirtschaftlich in-
essant sein. Stromerzeuger mit
möglichst kleiner Leistung errei-
en viele jährliche Vollaststun-
und können gegebenenfalls
wirtschaftlich eingesetzt werden.
zeigte die Firma Spanner einen
en Holzvergaser mit 9 kW_{el}
25 kW_{th}, der 2016 zu einem
is von 59 000 € auf den Markt
amen soll. Fröling stellte einen

Vergaser CHP 50 mit 51 kW_{el} und
107 kW_{th} zum Preis von etwa
200 000 € vor. Ala Talkkari zeigte
eine Hackschnitzelfeuerung mit
einem ORC-Prozess, wie er be-
reits an Biogasanlagen eingesetzt
wird. Hier wurden bewährte Kom-
ponenten aus der Praxis zu einer
neuen Einheit zusammengefügt.
Die Leistung beträgt 20 kW_{el} und
180 kW_{th}, der Preis ca. 200 000 €.

Brennholzbereitung

Bei der Bereitung von Scheitholz
steht vor dem Inkrafttreten neuer
Normen bei Sägen und Spaltern
das Thema Sicherheit im Vorder-
grund. So bieten immer mehr Fir-
men Trommelsägen an, die über
ein hohes Maß an Sicherheit verfü-
gen. Auch Wippsägen mit schrä-
gem Einzug, bei denen das Holz
von selbst nachrutscht, werden
von immer mehr Herstellern ange-
boten. Posch, Unterreiner, Lanc-
mann, Feige, Binderberger, Schei-
fele u. a. zeigten vielfältige Modelle.
Posch stellte den Brennholzauto-
maten „Autocut“ mit der elektroni-
schen Einheit CutControl vor. Vier
bis fünf Scheite (maximal 1,20 m
lang, 23 cm stark) werden in ein
Magazin gelegt. An einem Display
kann die gewünschte Länge von 15
bis 60 cm mit Abweichungen vor-
gewählt werden. Die Scheite wer-
den dann automatisch vermessen



und innerhalb der Toleranzen auf
die gewünschte Länge gesägt.

Schneidspalter wurden in weit-
gehend bekannter Bauweise in
kleineren oder leistungsstärkeren
Ausführungen vorgestellt. Krüger/
Brockel zeigte in Verden das Mo-
dell Japa 435 mit dem Perfect
Split-System, eine Maschine mit
neuem Spaltnesser und veränd-
eter Arbeitsweise. So werden weit-
gehend gleichmäßige Scheite pro-
duziert, auch wenn sich das Roh-
material ändert.

Hackmaschinen

Die größeren Hersteller von Ha-
ckern wie Jenz, Eschlböck, Pezzo-
lato und Heizomat zeigten jeweils
neue Modelle von Großhackern,
die auf Lkw-Fahrwerke montiert
sind. Diese wie auch die gezogen-
en Großhacker, wie sie neben
den genannten Herstellern auch
von Dorntec und Greentec gezeigt
wurden, werden in der Praxis aus-
schließlich von spezialisierten Un-
ternehmern eingesetzt. Kleinere
Maschinen, wie sie sich seit Lan-
gem in der Praxis bewährt haben,
wurden mit Detailveränderungen
gezeigt. Sicherheit, Wartungs-
freundlichkeit, Verschleiß und
Hackqualität sind hier die wichtigs-
ten Themen. Vor dem Hintergrund
schärferer Immissionsschutzanfor-
derungen und höherer Anforder-
ungen an die Brennstoffqualität
geht es darum, den Feinanteil in

den Hackschnitzeln zu reduzieren.
Mit Veränderungen der Hackorga-
ne, der Siebe, mit hydraulischen
Antrieben der Gebläse und somit
besserem Variieren der Förder-
menge reagieren die Hersteller auf
die neuen Anforderungen.

Für die Ernte von Kurzumtriebs-
plantagen (KUP) stellte Schraden-
holz UG eine Erntemaschine vor,
die vom ATB Potsdam entwickelt
wurde und nun die Serienreife er-
reicht hat. Der einreihige Hacker
kann schnell wachsende Baum-
arten mit maximal 15 cm Stamm-
durchmesser ernten, die Hack-
schnittzellänge kann von 30 bis
120 mm eingestellt werden (*Bau-
ernZeitung* 47/2015, S. 26). Auch
Agraligna zeigte eine neu konstru-
ierte Erntemaschine als Prototyp.

Aufsehen erregte der Prototyp
des Pellet-Vollernters „Premos
5000“ der Firma Krone. Die Ma-
chine produziert handelsfähige
Pellets in einem Arbeitsgang direkt
auf dem Feld. Die Presslinge haben
einen Durchmesser von 16 mm
und eine Schüttdichte von 600 bis
700 kg/m³, wie sie in der Tierhal-
tung oder energetischen Verwer-
tung eingesetzt werden können.
Die Leistung der Maschine wird
mit 5 000 kg/h angegeben. Nach
weiteren Feldtests soll sie dann
wohl 2018 zum Preis von 250 000
bis 300 000 € auf den Markt kom-
men.

CARSTEN BRÜGGEMANN,
Landwirtschaftskammer
Niedersachsen



Japa-Sägespalter (l.) mit inte-
griertem Rost zur Abtrennung
von Feinteilen und einer neuen
Spaltklinge, deren Form auf die
Front der Maschine skizziert wurde.
Einen mobilen Warmlufterzeuger,
der mit Holzpellets befeuert und

ANZEIGE

Biogas  
aus Reststoffen
Wirtschaftlicher
Greenline