

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 78 (2016)
Heft: 9

Rubrik: Exposition

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Evolutions technologiques en matière de bois-énergie

Lors de la foire forestière « KWF-Tagung » à Roding, en Bavière, nous avons constaté une baisse des prix de l'énergie et des exigences de plus en plus strictes en termes d'émissions de gaz à effet de serre qui freinent l'exploitation énergétique du bois.

Carsten Brüggemann*

De nombreux fabricants ont présenté des outils destinés à la préparation de bûches, tels que les scies, les fendeuses à bois et les combinés scie-fendeuse. Cependant, les nouveautés notables étaient rares dans ce secteur qui recourt à des technologies largement éprouvées et ayant atteint leur pleine maturité. Les principaux changements se sont limités à des détails de conception ou à des formats différents de machines déjà connues.

Eifo a présenté ses nouveautés : un combiné de scie-fendeuse « 30 Raven » de la gamme « Hakki Pilke » et un « Power Pack » se servant de bloc d'entraînement alternatif (prise de force) pour tous les dispositifs de production de bois de chauffage propulsés par tracteur. Selon la taille du dispositif, le second peut délivrer une puissance d'entraînement maximale allant jusqu'à 40 ch. Unterreiner (AVR) propose un nouveau convoyeur universel compatible avec les machines de bois de chauffage de la marque. La bascule de la scie « Solomat » existe dorénavant avec une commande hydraulique. Thor a présenté

le nouveau dispositif « Magika » qui offre une pression de fendage pouvant atteindre 18 t. Binderberger a montré la combinaison d'une empaqueteuse à bois hydraulique avec son fendeur vertical « H27 SS » qui facilite le travail et accroît la productivité de manière significative. La marque Posch a fait découvrir une combinaison similaire avec sa machine à bois de chauffage automatisée « AutoCut ».

Oswald a présenté le « Palax D550 Titan » doté d'un concept de production professionnelle de bois de chauffage inédit. Préparant des troncs allant jusqu'à 55 cm de diamètre, il se distingue par une commande intelligente, un flux de processus automatisé, un réglage automatique de la hauteur des coins de fendage et de la tension de chaîne, ainsi que par la gestion du rendement et des performances de la machine. La longueur des bûches peut être réglée à volonté, entre 25 et 60 cm, et la pression de fendage est de 44 t. Proposé à quelque 120 000 euros, l'ensemble inclut un plateau de support ainsi qu'un convoyeur à rouleaux.

Production de copeaux de bois

Alvatec a fait voir un nouveau broyeur à vis sans fin, le modèle « Effiter 20.30 », qui se distingue de ses concurrents tant

par sa conception que par son mode d'utilisation. Il permet de tirer et de broyer des troncs allant jusqu'à 20 cm de diamètre (entrée 200 x 300 mm) avec une vis sans fin brevetée à doubles dentures opposées. Ceci permet d'obtenir une coupe transversale à travers les cernes structurelles du bois afin de le fragmenter. Le matériau sèche ainsi très bien, tout en étant particulièrement adapté à de petites chaudières à copeaux de bois alimentées par une vis sans fin de faible section. Lorsque ce matériau est coincé dans une vis sans fin, il s'effrite et évite ainsi le blocage de la vis. Couplée à un groupe moteur d'une puissance minimale de 40 ch, cette machine affiche un débit de 10 m³ par heure (prix de près de 20 000 euros).

Les principaux fabricants de broyeurs grand format ont présenté des machines faisant appel à des technologies bien connues et un peu modifiées. Bruks, Jenz, Eschlböck, Heizomat et Doppstadt ont quant à eux développé de nouveaux concepts de modules adaptables sur des camions tout-terrain équipés de trois ou quatre essieux et entraînés par le moteur du véhicule porteur ou un groupe moteur autonome. En outre, de nombreuses machines plus compactes ont été exposées, avec une technologie et un mode de fonctionnement classique.

Séchage du bois de chauffage

Les seuils d'émission de particules fines provenant de la combustion du bois sont constamment revus à la baisse. C'est pourquoi, il faudra veiller à l'avenir à la qualité du combustible utilisé, outre celle des chaudières et des technologies de filtration. L'utilisation de bois sec contenant moins de 20 % d'eau (soit 25 % d'humidité) favorise une combustion respectueuse de l'environnement. La société Drywoodboxx a présenté un système professionnel de séchage du bois de chauffage de type

* Carsten Brüggemann est conseiller en technologie énergétique à la chambre d'agriculture de Basse-Saxe (D).



Une multitude de machines de production de bois de chauffage étaient présentées. Photos: Carsten Brüggemann



Nouveauté du salon : le combiné scie-fendeuse « Palax D550 Titan » destiné aux professionnels du bois de chauffage.



Le modèle « Effiter 20.30 » d'Alvatec produit des copeaux de bois fragmentés offrant des propriétés de séchage optimales.



Le conteneur de chauffage est entièrement équipé par TopBio.



La box de séchage de Drywoodboxx GmbH est traversée par un circuit d'eau chaude. On économise ainsi le courant nécessaire à l'alimentation des ventilateurs.

modulaire. Ce système peut ne pas utiliser de ventilateurs – et économiser ainsi de l'électricité – grâce à la circulation d'eau autour de chaque boîte individuelle (6 m³). Les boîtes sont placées dans la chambre de séchage à l'aide d'un chariot élévateur et le circuit d'eau est branché sur des raccords rapides. Une douzaine de boîtes raccordées peuvent de la sorte former un bloc. Le système est disponible avec des boîtes individuelles (environ 5000 euros par conteneur) avec enceintes intégrées, ou avec un ensemble de douze pièces, enceinte et fondations incluses, au prix de 213000 euros. Le rendement annuel d'une telle unité est de quelque 5000 m³ avec du bois vert.

Holzwert a présenté un séchoir à écoulement continu, dont le fonctionnement rappelle celui employé dans la conservation des céréales. Le bois à sécher glisse à travers le séchoir vertical à ventilation transversale depuis le réservoir placé au-dessus du dispositif. La qualité de l'air est mesurée par des capteurs à l'entrée et à la sortie du système, le débit est contrôlé selon le taux d'humidité résiduel désiré. Le système est modulable à souhait, chaque module contient 15 m³. Le rendement annuel peut atteindre jusqu'à 9000 m³ par module, en utilisant du bois vert pour produire des copeaux avec un taux d'humidité résiduel de 10 %. Si celui-ci est supérieur, le rendement augmente. Le prix total de l'installation avec un module s'élève environ à 45000 euros.

Chaudières

Seuls quelques exposants montraient leurs chaudières à Roding, vu la situation tendue du marché dans le secteur de l'énergie du bois. HDG a présenté ses nouvelles chaudières à bois « HDG F », disponibles en cinq modèles dont la puissance va de 20 à 50 kW. Cette chaudière fonctionne sur le principe de la gazéification, et accueille des bûches pouvant atteindre 50 cm de longueur. Elle coûte de 8000 à 9500 euros.

Tandis que la plupart des fabricants allemands respectent les exigences des seuils d'émission de plus en plus drastiques (20 mg de particules fines/m³ de gaz de combustion), le constructeur autrichien Biokompakt commercialise sa chaudière à copeaux (de 15 à 150 kW) sur le marché allemand uniquement avec un filtre à particules électrostatique intégré. Le nettoyage du filtre s'effectue par un réglage de la chaudière. Il propose aussi un système d'aspiration des cendres afin



Forst-Butiken propose une fendeuse, une scie circulaire et un convoyeur pour la production de bois de chauffage par les particuliers à moins de 4000 euros.



Holzwert présente un nouveau séchoir continu à copeaux de bois.



Ce groupe générateur équipe les combinés scie-fendeuse entraînés par une prise de force de la gamme « Hakki Pilke ».

d'offrir un système cohérent de la formation des émissions de particules à leur élimination.

TopBio a exposé un conteneur avec une chaudière intégrée de 455 kW utilisant les biocarburants, un réservoir de stockage, un système d'alimentation et une gestion électronique. Selon le fabricant, cette chaudière peut être réglée pour s'adapter à d'autres biocarburants, tels que le *Miscanthus*, la paille ou le foin. L'ensemble (240000 euros) est livré et s'installe en trois heures. Des réservoirs tampon et de combustible alternatif, un module ORC pour la production d'électricité, le raccordement à un système de climatisation par absorption, ainsi qu'un système de purification des gaz de combustion sont disponibles en option. ■