

## Neue Werkstoffe

Artikel vom 22. Juni 2021

Platten



Die mittel- und hochdichten Holzfaserplatten bestehen zum Teil aus Rübenpellets (Bild: Fraunhofer WKI).

Die Forschenden verfolgten das Ziel, Rübenschitzel in höherwertige Anwendungen jenseits des Energie- und Futtermittelmarkts zu bringen. Während der Rübenenernte und ihrer Verarbeitung fallen allein bei den großen deutschen Zuckerherstellern Rübenschitzel im siebenstelligen Tonnenbereich an. Diese sogenannten Pressschitzel werden derzeit regional als Milchviehfutter oder Biogassubstrat vermarktet. Rübenschitzel können energie- und ressourceneffizient hergestellt werden, da in Zuckerfabriken Kraft-Wärme-Kopplung zur Energieerzeugung eingesetzt und Abwärme sehr effizient als Energiequelle genutzt wird.

Zuckerrübenschitzel haben allerdings eine andere Zusammensetzung als gängige Pflanzenfasern oder Agrarprodukte wie Holz: Cellulose, Hemicellulose und Pektine sind in ähnlichen Anteilen vertreten, Lignin hingegen nur in geringer Menge. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler standen vor der Herausforderung, eine neue

Verfahrensführung in der Verarbeitung zu erproben. Es wurden Versuche am Refinder durchgeführt, in denen die optimalen Aufschlussbedingungen für die Rübenschitzel ermittelt wurden. Dabei gelang es es, mitteldichte und hochdichte Holzfaserplatten (MDF und HDF) herzustellen, in einem Mischungsverhältnis von 15 % Rübenpellets, 85 % Fichtenhackschnitzeln und mit einem Klebstoff. Aufgrund der Klebkraft des Rübenschitzelanteils konnte Klebstoff eingespart und außerdem Holz ersetzt werden. Zudem entwickelten die Wissenschaftler gemeinsam mit einem Team vom [Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik](#) Mulchfolien mit Rübenschitzelanteil im Blasfolien- und Pressverfahren. Durch die Zusammenstellung der Materialien ergibt sich eine natürliche Abbaubarkeit. Das Projekt wurde gefördert vom Land Nordrhein-Westfalen mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung.

---

#### **Hersteller aus dieser Kategorie**

---

**M. Kaindl GmbH**

Kaindlstr. 2  
A-5071 WALS  
0043 662 8588-0  
[sales@kaindl.com](mailto:sales@kaindl.com)  
[www.kaindl.com](http://www.kaindl.com)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

**SWISS KRONO AG**

Willisauerstrasse 37  
CH-6122 MENZNAU  
0041 41 494 9 494  
[chme.info@swisskrono.com](mailto:chme.info@swisskrono.com)  
[www.swisskrono.com/ch](http://www.swisskrono.com/ch)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

**Egger Holzwerkstoffe Brilon GmbH & Co.**

**KG**  
Im Kissen 19  
D-59929 Brilon  
02961 770-0  
[info-bri@egger.com](mailto:info-bri@egger.com)  
[www.egger.com](http://www.egger.com)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---