



Foto: E. Zillner

Vom Abfall zur Kreislaufpalette

Kunststoffabfälle sind nach wie vor ein Problemfall für die Abfallwirtschaft. Für einen erheblichen Teil des Materials bleibt als Entsorgungsweg nur die Verbrennung. Die Logistics Arts Production GmbH hat eine bessere Lösung für das Material gefunden – und könnte damit gleich auch noch größere Mengen Holz einsparen. In ein bis zwei Jahren will das Unternehmen erste Paletten in Serie produzieren.



Foto: Logistics Arts Production GmbH

Aus Getränkekartons werden Einwegpaletten.

Etwa 250 bis 300 Millionen Einweg- und Sonderpaletten aus Holz werden jährlich in der EU benötigt – mit einem Gewicht von etwa 5 bis 10 Kilogramm pro Palette. Und die Nachfrage wird aufgrund der wachsenden Weltbevölkerung weltweit weiter steigen. Nicht zuletzt sorgt eine hohe Nachfrage aus den USA und China dafür, dass der Holzpreis weiter steigt.

Zudem stammt das Holz für Paletten meist aus Osteuropa. Dort tauen die Permafrostböden auf, was die Holzgewinnung in Zukunft schwerer – und damit auch zwangsläufig teurer – macht. Des Weiteren ist der logistische Aufwand zur Holzgewinnung und zum Transport hoch.

Und es gibt noch weitere Gründe, die gegen Holzpaletten sprechen. Denn oft landen die Holz-Einwegpaletten schon beim ersten Empfänger der Ware als Abfall im Holzcontainer. Für die Entsorgung einer Tonne A1-Holz fallen derzeit zwischen 25 und 80 Euro an – ohne Containermiete und Abholung. Die Paletten sind zudem in der Regel nicht standardisiert beschriftet. Und Informationen über Abmessungen, Tragkraft, Brettstärke oder Eigengewicht lassen sich nur mühsam über Abmessen und Wiegen herausfinden.

Auf der anderen Seite gibt es in Europa und weltweit zahlreiche Stoffströme, deren Verwertung problematisch ist und die zu einem großen Teil thermisch verwertet werden müssen. Einem dieser Stoffströme, vor allem dem Kunststoff, will sich Willy Lutz, Geschäftsführer der Logistics Arts Production GmbH, annehmen. Denn sie sollen künftig anstelle von Primärholz als Grundlage für Einwegpaletten dienen. Er hat ein Verfahren entwickelt, bei dem der Materialmix thermoplastisch oder duroplastisch in ein neues Recyclingmaterial umgewandelt wird. Die Verarbeitung des Getränkekarton-Mahlguts erfolgt dabei ungetrennt und ungereinigt. Dies reduziert



den Energieverbrauch und spart Wasser. Aus diesem Material werden zusammen mit A1-, A2- und A3-Hölzern und einem Bindemittel Kreislaufpaletten hergestellt. Aber auch andere Sekundärrohstoffe wie Papier, PET-Flaschen, Wellpappe und nicht verwendete Vliesstoffe von Masken können zum Einsatz kommen. Alternativ können auch viele Natur- und Kunstfasern und nahezu alle Duo- und Thermoplaste verarbeitet werden. „Auf der einen Seite verwenden wir für Einweg- und Sonderpaletten wertvolles Vollholz, auf der anderen Seite beträgt in Deutschland der Rezyklatanteil bei Kunststoff nur 13,7 Prozent. Das passt nicht zusammen. Wir dürfen nicht abwar-

ten, sondern müssen jetzt handeln und Strukturen verändern“, erklärt Willy Lutz.

Zusammen mit einem Spezialisten für Produktionstechnologie ist ein bereits bewährtes Verfahren speziell für die Produktion von Recycling-Paletten weiterentwickelt worden. Mit diesem Produktionsverfahren werden beispielsweise Dämmstoffe für den Flugzeugbau hergestellt. Die verschiedenen Materialien werden in kleine Flocken zerkleinert und in einem definierten Gewichtsanteil vermengt. Das Recyclingmaterial wird durch einen Heißluftstrom von 180 bis 220 °C und ein Filtersystem geführt. Dabei wird nicht nur das Material aufgewärmt, sondern auch dem Recyclingmaterial anhaftende Bakterien und Viren vernichtet. Hierzu werden zeitnah Testreihen mit Experten organisiert.

Bei diesem patentierten Verfahren wird das Material trocken angesaugt, mit einem natürlichen und chemischen Bindemittel vermischt, in die Form geblasen und gepresst. In einer ersten Versuchsanlage werden bereits Paletten in zwei gängigen Größen und mit einer Tragfähigkeit bis zu 750 kg gefertigt. Der Produktionsprozess ist bereits patentiert. Die LAP-Palette ist als

Gebrauchsmuster angemeldet und steht in der EU unmittelbar vor Patenterteilung.

Logistics Arts Production belässt es nicht nur bei einem patentierten Produktionsverfahren, sondern hat ein komplettes Kreislaufkonzept entwickelt. In einem Internetportal sollen gebrauchte LAP-Pressspanpaletten und Sekundärrohstoffe online gehandelt, aber auch defekte Paletten oder Holzfraktionen zur Verarbeitung angeboten werden. Mit einem in die Palette integrierten RFID-Sender werden der Standort und Materialstatus der LAP-Palette verfolgt.

Derzeit ist Lutz auf der Suche nach Investoren und hat dazu bereits mit Herstellern und Entsorgern im In- und Ausland Gespräche geführt. Seine Vision ist es, ein Franchise-System für die Paletten über ganz Europa und in Übersee aufzubauen. Dazu ist entsprechendes Kapital notwendig. Das sollte sich aber finden lassen, denn ein Markt für die Paletten ist vorhanden. Und ganz nebenbei sollte man auch den Umweltvorteil nicht außer Acht lassen.

Michael Brunn/Volker Simon

Anzeige

Das Original.

DAS BRIKETT.



RUF
BRIKETTIERSYSTEME

Mehr erfahren unter



www.brikettieren.de

Zuverlässige Brikettieranlagen vom Weltmarktführer