

03. Mai 2026

Passgenaue Verpackungen per 3D-Druck für nachhaltige Logistik

DBU fördert Startup Palprint mit 125.000 Euro







Osnabrück/Paderborn. Übergroße Einwegverpackungen sind nach wie vor Standard in der industriellen Logistik. Das Startup [Palprint](#) aus Paderborn will dies ändern und erarbeitet ein System für einen nachhaltigen Verpackungskreislauf – mit passgenauen Verpackungen per 3D-Druck aus recyceltem PET. Nach Nutzung dienen sie nahezu vollständig wieder als Rohstoff für neue Verpackungen. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert das Startup mit 125.000 Euro. Ab morgen (Montag) ist Palprint gemeinsam mit der DBU in München auf der dort beginnenden Fachmesse für Umwelttechnologien [IFAT](#) vertreten.

Vermeidung von übergroßen Verpackungen und unnötigen Müllmengen

Eine funktionierende Logistik ist für viele Branchen in Deutschland „Motor für erfolgreiches Wirtschaften“, sagt DBU-Generalsekretär Alexander Bonde. „Transport, Umschlag und Lagerung von Gütern bieten zugleich viele Komponenten für mehr Nachhaltigkeit – und zudem Optionen für wirtschaftliche Optimierung“, so Bonde weiter. Einen solchen innovativen Ansatz entwickelt das Startup Palprint – eine Ausgründung aus der [Garage33](#), dem Gründungszentrum der [Universität Paderborn](#). Das junge Unternehmen konzentriert seine Tätigkeit derzeit auf den Maschinen- und Anlagenbau, um speziell dieser Branche die Fertigung individueller Verpackungen per 3D-Druck zu ermöglichen. Hierbei werden Materialien in einem Drucker Schicht für Schicht aufgetragen, um dreidimensionale Objekte herzustellen. Die Palprint-Gründer Paul Lindner und Andreas Ribul-Olzer: „Wir stellen Verpackungen in den Firmen passgenau für das jeweilige Bauteil her.“ Die Basis sei recyceltes PET – ein Kunststoff, der auch bei vielen Ein- und Mehrwegflaschen zum Einsatz kommt. Gelöst werden soll auf diese Weise folgende Herausforderung: „Oft bestellen Firmen große Mengen standardisierter Verpackungen, die für die speziellen Bauteile im Maschinenbau nicht gemacht sind und Übergroße haben“, erklären die Palprint-Gründer. „Diese Verpackungen müssen aufwändig gelagert werden und landen nach einmaligem Benutzen im Müll.“ Durch die 3D-Methode will Palprint derartigen Abfall erheblich minimieren.

Palprint liefert Software und Hardware als Gesamtsystem

Neben der Fertigung passgenauer Verpackungen in Auftragsfertigung bietet PALPRINT vor allem eine Systemlösung: Je nach Kundenbedarf liefert das Startup 3D-Drucker von Partnerunternehmen samt eigener Software und Materialversorgung und stellt diese als Gesamtsystem zur Verfügung. Ribul-Olzer:

<p>Nr. 049/2026 AZ 35509/12</p> <p>Klaus Jongebloed Moritz Jülich Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>	     	<p>Projektleitung</p> <p>Andreas Ribul-Olzer Telefon +49 1523 8764636 ribul@palprint.de https://palprint.de</p>
---	---	---	--

„Mithilfe solcher Systeme kann ein Betrieb für das zu verpackende Maschinen- oder Ersatzteil mit 3D-Daten automatisiert Verpackungen generieren und direkt vor Ort passend drucken.“ Ziel sei eine möglichst einfache Bedienung. Palprint arbeitet darüber hinaus mit dem [Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung \(IPA\)](#) und dem [Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie \(ICT\)](#) an einer Variante des 3D-Drucks per PET-Schaum. „Viele kennen 3D-Druck als langsame Angelegenheit. Doch unser Schaum expandiert bis zu 75 Prozent schneller auf die gewünschte Größe bei bis zu 90 Prozent geringerem Gewicht“, so Ribul-Olzer. Auf diese Weise könne das Unternehmen auch große Volumen in Styropor-Haptik zügig herstellen. Der Palprint-Mitgründer weiter: „Das Material bleibt recyceltes PET. Der Schaum kann wieder eingeschmolzen und für neue Verpackungen verwendet werden.“

Rohstoffe im Kreislauf halten

Palprint peilt zudem den Aufbau eines Recycling-Kreislaufs an: „Ab einer gewissen Menge benutzter Verpackungen aus unserem System holen wir den Müll mit ausgewählten Partnerunternehmen ab, recyceln ihn und verwenden ihn wieder als neuen Rohstoff“, erklärt Lindner. Die Verpackungen des Startups werden laut dem Mitgründer „nahezu 100 Prozent aus recyceltem PET hergestellt. Das vereinfacht das Recycling erheblich, da keine Materialien getrennt werden müssen“. So würden wichtige Rohstoffe langfristig im Kreislauf gehalten und Kunststoffabfälle minimiert. Auch der Transport- und Lageraufwand reduziert sich nach Lindners Worten deutlich: „Einzig die Kunststoff-Rezyklate müssen angeliefert werden. Diese lassen sich platzsparend transportieren und lagern.“ Ebenfalls geplant seien mehrfach verwendbare Verpackungen und ein zugehöriges Pfandsystem. Lindner weiter: „All diese Ansätze sorgen durch [Kreislaufwirtschaft](#), Materialeinsparung und Müllvermeidung für aktiven Umweltschutz – gleichzeitig soll sich das System für Unternehmen finanziell mehr lohnen als der Ankauf und die Lagerung immer neuer Einwegverpackungen.“


Palprint und DBU auf der Messe IFAT in München

Palprint ist eines der fünf von der DBU geförderten Unternehmen, die ab morgen (Montag) mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt an der [Münchener Fachmesse IFAT](#) (kurz für *Internationale Fachmesse für Abwassertechnik*) teilnehmen. Die Messe dauert bis zum 7. Mai. Gemeinsam mit der DBU präsentieren Palprint sowie die Firmen [Zebrafant.ai](#), [Fainin](#), [Polysecure](#) und [Cleansort](#) innovative Lösungen für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft. Geplant sind ein gemeinsamer Stand in Kooperation mit dem [Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft \(BDE\)](#) sowie mehrere Diskussionsrunden. Die Messe findet alle zwei Jahre statt und zählte 2024 rund 142.000 Gäste sowie 3.200 Aussteller.

Über die Green Startup-Förderung

Mit der Green Startup-Förderung unterstützt die DBU Gründerinnen und Gründer, die auf innovative und wirtschaftlich tragfähige Weise Lösungen für Umwelt, Ökologie und Nachhaltigkeit entwickeln. Mehr Informationen gibt es unter <https://www.dbu.de/startup>.

Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter www.dbu.de

<p>Nr. 049/2026 AZ 35509/12</p> <p>Klaus Jongebloed Moritz Jülich Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>		<p>Projektleitung</p> <p>Andreas Ribul-Olzer Telefon +49 1523 8764636 ribul@palprint.de https://palprint.de</p>
---	---	--	--