



## TITK gewinnt mit Schmelzklebstoff Caremelt® den BIOPOLYMER Innovation Award 2023

Der vollständig biobasierte und biologisch abbaubare Schmelzklebstoff Caremelt® ist in Halle (Saale) mit dem renommierten BIOPOLYMER Innovation Award ausgezeichnet worden. Dieser Preis wird alljährlich vom Verein POLYKUM e.V. – Fördergemeinschaft für Polymerentwicklung und Kunststofftechnik in Mitteldeutschland vergeben. Die Ehrung fand am 13. Juni im Rahmen des Kongresses „BIOPOLYMER – Processing & Moulding“ in der Georg-Friedrich-Händel-Halle statt und wurde weltweit per Livestream übertragen.

Halle/Merseburg – Gingen einige der begehrten Trophäen in den letzten nach Finnland, Italien, Belgien oder Brasilien, so nominierte die Jury in diesem Jahr erstmals ausschließlich deutsche Bewerber für den mit 2.000 Euro dotierten Hauptpreis. Neben dem Thüringischen Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung Rudolstadt e.V. (TITK) waren das die Green Elephant GmbH aus Gießen (Hessen) und die SoBiCo GmbH aus Bad Sodenheim (Rheinland-Pfalz).

SoBiCo landete mit dem neuen Biokunststoff Plactid®, der für zukünftige Verpackungsmaterialien entwickelt wurde, auf Platz 3. Green Elephant war mit CellScrew® angetreten – einer neuartigen Zellkulturflasche aus vollständig biobasiertem PLA. Darin können Gewebezellen beispielsweise für Gen- und Zelltherapien oder für die Erforschung von Kosmetika und Medikamenten auf neue Weise vermehrt werden. Nach einem harten Kopf-an-Kopf-Rennen mit dem Schmelzklebstoff aus Thüringen reichte es für Green Elephant am Ende für Rang 2. „Für uns ist es die herausragende Forschungsarbeit. Das ist es, was es braucht, um diesen Preis zu verdienen“, sagte Jury-Mitglied Dr. Martin Bussmann bei der Preisverleihung zur Innovation Caremelt® aus dem TITK.

In der Jury-Begründung zum Hauptpreis heißt es:

*„Heißkleber finden sich heute in sehr vielen Produkten und haben längst auch den Heimwerkermarkt erobert. Bis zu einem Fünftel aller heutigen Klebstoffe fallen in diese Kategorie! Dennoch war bislang kein vollständig biobasierter und bioabbaubarer Schmelzklebstoff am Markt verfügbar. Was umso bemerkenswerter ist, als Verklebungen sich aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nur höchst selten wieder aus Produkten herauslösen lassen. So enden Klebstoffe – zum Beispiel durch Produktnutzung und Verschleiß, unsachgemäße Entsorgung oder andere Umstände – nicht selten als Mikroplastik in der Umwelt.“*

*Die Forscher und Entwickler des TITK haben sich also einem Problem zugewandt, dessen Lösung so überfällig wie technisch herausfordernd ist! Der Mut des TITK-*

*Teams um Projektleiter Andreas Krypczyk, diese Herausforderung anzunehmen und das Ergebnis beeindruckten die Jury gleichermaßen: Caremelt® wird, wenn es in die Umwelt gelangt, durch Mikroorganismen und natürliche Abbauprozesse wieder vollständig Teil natürlicher Kreisläufe. Darüber hinaus ist es als komplett biobasierter Klebstoff CO<sub>2</sub>-neutral.*

*Die Eigenschaften des Klebers und sein Anwendungsprofil lassen sich, unter Beachtung der etwas geringeren thermischen Belastbarkeit, mit denen etablierter Schmelzkleber vergleichen. Die zum Patent angemeldete Komposition aus Polymilchsäure (PLA), Polybernsteinsäure (PBS), Terpen- und Kolophoniumharzen, natürlichen Wachsen und Zitronensäure-Derivaten eignet sich nicht nur für kurzlebige Produkte wie Einkaufstüten, Windeln oder Kartonagen. Auch in Schuhen, Textilien, Holz, Metall- oder Möbelteilen sowie Büchern können Klebeverbindungen dank der Neuentwicklung aus Thüringen künftig bioabbaubar sein.“*

Caremelt® hatte bereits in den vergangenen beiden Jahren für große Resonanz gesorgt. Der Schmelzklebstoff wurde in mehreren Medien- und Fernsehbeiträgen vorgestellt. 2021 erhielt er den 2. Platz beim Thüringer Umweltpreis, 2022 war er für den Innovationspreis Thüringen nominiert und bekam auf der Internationalen Fachmesse „Ideen-Erfindungen-Neuheiten“ (iENA) in Nürnberg eine Silbermedaille.

Derzeit – vom 14. bis 16. Juni – wird Caremelt® schon auf der nächsten Veranstaltung präsentiert: dem Green Tech Festival auf dem ehemaligen Flughafen Berlin Tegel. Europas größtes Nachhaltigkeitsfestival stellt Ideen und Innovationen aus allen Bereichen – Ernährung, Mobilität, Energie und Infrastruktur – vor. Ziel ist es, so viele Menschen wie möglich zu inspirieren, mit grünen Technologien und Denkweisen nachhaltig zu leben. Auf Einladung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) zeigt das TITK dort den Schmelzklebstoff am Stand N01 in der Indoor-Halle, direkt am Übergang zum Freigelände.



Dr. Stefan Fischer (Mitte), wissenschaftlicher Mitarbeiter am TITK, nahm den Preis in Halle in Vertretung von Caremelt®-Projektleiter Andreas Krypczyk entgegen. (Bildrechte: POLYKUM / Moritz Geyer)



Die begehrten Awards wurden zum vierten Mal vergeben. (Bildrechte: POLYKUM)

Diese Motive finden Sie in druckfähiger Auflösung hier zum Download:

<https://jupiter.titk.de/index.php/s/zrkZL5STxbowx6K>

Die Verwendung ist bei Quellenangabe kostenfrei. Ein Belegexemplar oder ein Hinweis auf eine Online-Veröffentlichung werden erbeten.

#### Über das TITK - Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung Rudolstadt e.V.:

Das TITK ist eines der führenden privaten Materialforschungsinstitute auf dem Gebiet der Funktions- und Konstruktionswerkstoffe auf Polymerbasis. Als industriennahe Einrichtung mit einem modernen Technologiepark entwickelt das TITK innovative Ausgangsstoffe oder komplette Fertigungsprozesse für Automotive-Komponenten, Verpackungsmittel, die Bio- und Medizintechnik, Energietechnik, Mikro- und Nanotechnik sowie für Lifestyle-Produkte. Zur TITK-Group mit insgesamt 200 Mitarbeitern zählen neben dem Institut noch zwei Tochtergesellschaften. Die smartpolymer GmbH vermarktet und produziert Entwicklungen des TITK. Prüfdienstleistungen für Textilien, Faserverbundmaterialien und Kunststoffe realisiert die OMPG mbH (akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO / IEC 17025).

#### Über POLYKUM:

Der Verein „POLYKUM e. V. – Fördergemeinschaft für Polymerentwicklung und Kunststofftechnik in Mitteldeutschland“ ist ein Kooperationsnetzwerk aus Kunststoffverarbeitern, Maschinenbauern, Forschungseinrichtungen, Hochschulen, Dienstleistern und wirtschaftsnahen Einrichtungen. POLYKUM wurde im Jahr 2002 gegründet und hat seinen Sitz in Merseburg, dem Mitteldeutschen Innovationsstandort mit großer chemischer und Kunststofftechnischer Tradition. Seit 2010 bildet das Thema Biokunststoffe einen wichtigen Schwerpunkt der gemeinnützigen Arbeit des Vereins. Mit dem seit 2018 jährlich stattfindenden Kongress „BIOPOLYMER – Processing & Moulding“ bietet POLYKUM einen internationalen Branchentreff für Verarbeiter und Anwender von biobasierten, bioabbaubaren Kunststoffen mit Teilnehmern aus bis zu 45 Ländern.

#### TITK - Thüringisches Institut für Textil-

#### und Kunststoff-Forschung e.V.

Breitscheidstraße 97

07407 Rudolstadt/Thüringen / Deutschland

Internet: [www.titk.de](http://www.titk.de)

E-Mail: [info@titk.de](mailto:info@titk.de)

#### Pressekontakt:

Steffen Beikirch

Leiter Unternehmenskommunikation

TITK-Group

Telefon: +49 3672 379 530

E-Mail: [beikirch@titk.de](mailto:beikirch@titk.de)