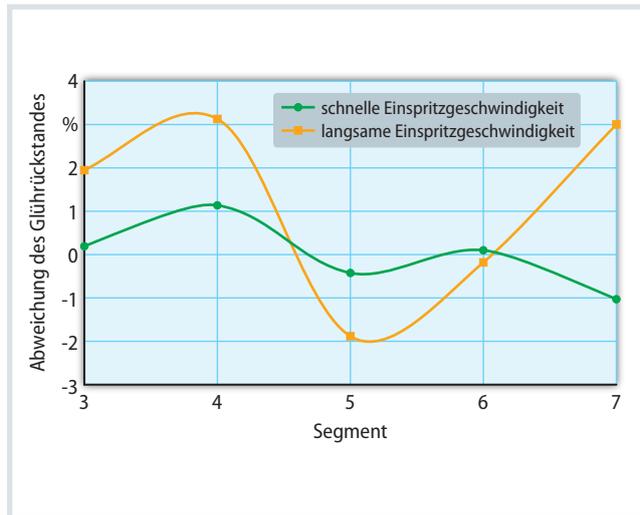




**Bild 2.** Nach dem Verbrennen bleiben die Fasern zurück. © Stefan Krebs, Technische Hochschule Prag

**Bild 3.** Abweichung des Glührückstands für die Segmente 3 bis 7: In Segment 4 ist der Fasergehalt deutlich höher, in Segment 5 deutlich niedriger als im restlichen Prüfstab. Die Abweichung in Segment 7 muss noch näher untersucht werden.

Quelle: Stefan Krebs,  
Technische Hochschule Prag;  
Grafik: © Hanser



lich niedrigere Konzentration vor. Die maximale Abweichung besteht in Segment 4 (3,1 bzw. 1,1 Gew.-%), die minimale in Segment 5 (-1,9 bzw. -0,4 Gew.-%). Dieser Effekt lässt sich wie folgt erklären: Wird das Material bei der Formteilfüllung durch Kompression unter zusätzlichen Druck gesetzt, eilt der flüssige Anteil (Thermoplastschmelze) vor und der Feststoff (Fasern) bleibt zurück. In Segment 4 wird die Schmelze auf den halben Querschnitt komprimiert und die Fasern bleiben zurück. Deshalb ist die Faserkonzentration an dieser Stelle höher. Die Fasern fehlen dann wiederum in Segment 5, weshalb die Faserkonzentration dort geringer als der Durchschnitt ist.

### Fazit und Ausblick

Die vorgestellte einfache Methode liefert nachvollziehbare und signifikante Ergebnisse. Durch die Verwendung von technischen internationalen Normen ist die Eindeutigkeit der Testmethode gesichert. Im Falle der niedrigen Einspritzgeschwindigkeit wurden Abweichungen von insgesamt 5 Gew.-% gemessen. Das beeinflusst die lokalen Eigenschaften des Formteils stark. Um die Methode weiterführend zu bewerten und die Ergebnisse nachzuvollziehen, wäre es wünschenswert, das Experiment in der betrieblichen Praxis zu wiederholen. Die Abweichung in Segment 7 soll künftig in weiteren Versuchen geklärt werden. ■

## Polyamid 6 und 66

### Mit bis zu 100 % Rezyklatanteil

Ascend Performance Materials hat auf K 2022 mit ReDefyne eine Reihe von auf Rezyklaten beruhenden Polyamiden (PA) vorgestellt. Sie werden nach Herstellerangaben aus bis zu 100 % Pre- und Post-Consumer-Rezyklaten hergestellt. Die Serie umfasst sowohl PA6- als auch PA66-Typen. Durch den hohen Recyclinganteil soll ihr CO<sub>2</sub>-Fußabdruck deutlich geringer als bei Neuware-PA sein.

Für die Produktreihe greift Ascend eigenen Angaben zufolge auf die Erfah-

rungen des Compoundeurs Poliblend zurück. Der Kunststoffhersteller hatte das italienische Unternehmen 2020 übernommen. „ReDefyne kombiniert unser Fachwissen aus Poliblend mit unseren integrierten Abläufen und unserer globalen Erfahrung in der Anwendungsentwicklung. Dadurch können wir ein recyceltes Polyamid herstellen, das in Bereichen eingesetzt werden kann, in denen recycelte Materialien normalerweise nicht zugelassen sind“, erklärte Steve

Manning, Senior Director für Engineered Materials bei Ascend.

Die PA sind Ascend zufolge von Dritten zertifiziert. Das Unternehmen testet außerdem gerade mit dem Automobilzulieferer ITW Global Fasteners die Rückverfolgbarkeit mittels Blockchain über das Certified-Circular-Plastic-Programm von Plastic Finder. ITW nutzt die Materialien für die Herstellung von Verbindungselementen.

[www.ascendmaterials.com](http://www.ascendmaterials.com)