



Kunststoffrecycling klingt ganz einfach: Kunststoffabfälle sammeln, wiederaufbereiten und danach zu neuen Produkten verarbeiten – fertig! In der Realität ist das leider deutlich komplizierter. Neben Schwierigkeiten bei der Abfallsammlung und -sortierung sowie mit nur schwer trennbaren Mischkunststoffen und Verbundwerkstoffen erschweren Abnutzungerscheinungen an den Kunststoffen das Recycling.

Kunststoffe sind während ihrer Nutzungsdauer verschiedenen Umwelteinflüssen ausgesetzt, die etwa zu thermo-oxidativem Abbau und einer Verkürzung der Polymerketten führen können. Das hat Auswirkungen auf ihre mechanischen Eigenschaften

Qualitätssicherung ist überall gefragt

ten und die anschließende Verarbeitung. Beides kann in gewissem Umfang durch die Zugabe von Additiven aufgefangen werden. Dazu muss allerdings der konkrete Zustand der Kunststoffabfälle überprüft werden. Diese Untersuchungen müssen kontinuierlich für jede Abfallcharge vorgenommen werden, damit die jeweils vorliegenden Abnutzungserscheinungen erfasst werden können. Wie sich das in der Praxis umsetzen lässt, zeigte kürzlich die Fachtagung Praxisforum Kunststoffzyklate (Seite 16).

In diesem Punkt unterscheidet sich das Recycling übrigens nicht von der Kunststoffverarbeitung. Die kontinuierliche Prozessüberwachung spielt auch beim Spritzgießen, der Extrusion und dem Compoundieren eine wichtige Rolle. Dafür kommen immer häufiger Inline-Verfahren zum Einsatz. Findet das in einer vernetzten Produktionsumgebung statt, Stichwort Industrie 4.0, und wird Machine Learning verwendet, können Probleme bereits während der Herstellung der Produkte erkannt und oft direkt behoben werden. Immer häufiger sogar, ohne dass ein menschliches Eingreifen notwendig ist. Aktuelle Beispiele für eine erfolgreiche Qualitätssicherung finden Sie in dem Special dieser Ausgabe ab Seite 18.

Interessante Einblicke wünscht

Florian Streifinger

Florian Streifinger [Florian.Streifinger@hanser.de]



ScopeCheck® FB
in Multi-Z-Achsen-Bauweise zur
perfekten Integration von Multisensorik

Produktneuheiten 2021

Multisensorik und Computertomografie

TomoScope® XS FOV 500
für schnelle Messergebnisse in
Fertigung und Messraum



Werth Messtechnik GmbH
Siemensstraße 19
35394 Gießen, Deutschland

mail@werth.de
Tel. +49 641 7938-0