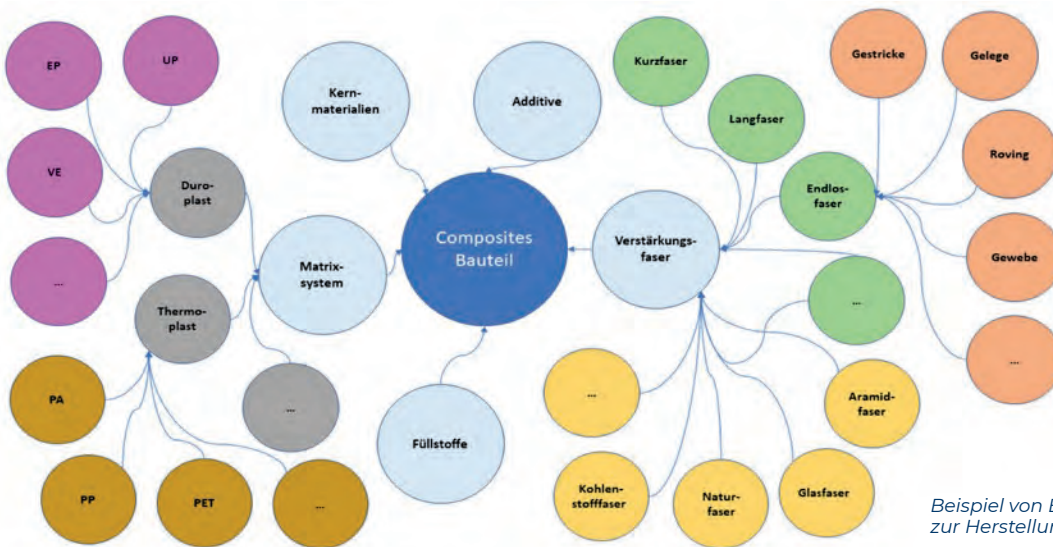


Wir müssen, wir können

Nachhaltigkeit von Composites – Aufgabe für Industrie, Politik und Gesellschaft

Composites sind Hoffnungsträger, stehen aber, auch aufgrund ihrer Diversität, im Bereich Nachhaltigkeit/Recycling vor besonderen Herausforderungen. In der aktuellen Debatte legt die Öffentlichkeit den Fokus vielfach auf das Recycling. Dies greift deutlich zu kurz. Die ökologischen Auswirkungen eines Produktes müssen über den gesamten Lebenszyklus betrachtet werden.



Beispiel von Einsatzstoffen zur Herstellung eines Composite



Fragen zu diesen oder ähnlichen Themen? Im AVK-Netzwerk freuen sich mehr als 220 auf die Kontaktaufnahme.

Composites/faserverstärkte Kunststoffe sind seit vielen Jahren in verschiedenen Bereichen fest etabliert. Gleichzeitig gelten die Materialien als Hoffnungsträger für neue Konzepte, v.a. in Mobilität und Infrastruktur.

Fast kontinuierlich konnten Composites ihr Marktvolumen ausbauen. 2021 lag das weltweite Produktionsvolumen von Composites/faserverstärkten Kunststoffen bei über 12 Millionen Tonnen. Sowohl die Anwendungsmärkte als auch die eingesetzten Produkte sind dabei höchst unterschiedlich. Obige Abbildung zeigt beispielhaft einzelne Komponenten, die sich kombinieren lassen.

Herausfordernde Vielfalt

Aufgrund ihrer Diversität, sowohl des Aufbaus als auch der Eigenschaften, stehen Composites vor besonderen Herausforderungen im Bereich Nachhaltigkeit/Recycling. Die Trennung der Materialien, deren Vorteil ja unter anderem eine besondere Langlebigkeit ist, ist vielfach äußerst schwer, eine Rückführung in den Material-

kreislauf aufwendig und teils noch nicht möglich. Lösungen befinden sich oft im Forschungsstadium.

Nicht zu kurz denken

Aktuell wird im Rahmen der öffentlichen Nachhaltigkeitsdebatte der Fokus vielfach auf das Recycling gelegt. Dies greift deutlich zu kurz. Die ökologischen Auswirkungen eines Produktes müssen über den gesamten Lebenszyklus betrachtet werden.

Die Voraussetzung für nachhaltige Produkte fängt bereits beim Design an. Es genügt nicht zu bewerten, was nach der Nutzungsphase geschieht. Recyclingfähigkeit bedeutet dabei nicht, dass Bauteile oder Materialien auch tatsächlich recycelt werden. Nicht alles, was machbar ist, wird auch umgesetzt und nicht alles, was getan werden kann, ist auch ökologisch oder ökonomisch sinnvoll.

Alle sind gefragt

Für Composites zeigen sich also zahlreiche Herausforderungen, die es zu lösen gilt, ehe ein flächendeckendes

Recycling überhaupt umsetzbar erscheint. Die derzeit existierenden Lösungen müssen sicher weiterentwickelt und ausgebaut werden.

Prozesse und Verfahren aus der Forschung müssen in den Industriemaßstab gebracht werden, während die realen Marktbedingungen nicht aus den Augen gelassen werden dürfen. Die Politik muss international einheitliche und umsetzbare Regelungen und Gesetze schaffen.

Auf dieser Basis ist die Industrie gefordert, sich bietende Möglichkeiten zu nutzen, aktiv zu unterstützen und proaktiv mitzugestalten. Hier bietet sich zum Beispiel eine Mitarbeit bei den AVK-Arbeitskreisen „Nachhaltigkeit“ oder „Composites-Recycling“ an. ■

i AVK – Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e. V. und AVK-TV GmbH, Frankfurt/Main
Volker Mathes
 Business Development
 + 49 69 27 10 77-16
 @ volker.mathes@avk-tv.de
 www.avk-tv.de