

Die aktuellen Herausforderungen als Chance sehen

VDI-Kongress PIAE 2021

Eine höhere Nachhaltigkeit wird von Automobilherstellern nicht nur bei der Abkehr vom traditionellen Verbrennungsmotor gefordert. Auch bei den verwendeten Materialien soll sie sich widerspiegeln. Beim Fahrzeugdesign müssen die Hersteller außerdem immer stärker auf die Bedürfnisse des immens großen chinesischen Markts eingehen. Die Unternehmen stehen somit vor großen Herausforderungen. Mut auf der diesjährigen PIAE machten dafür die Lebensweisheiten eines Jongleurs.



Kongressleiter Thomas Drescher von VW war froh, dass die PIAE in diesem Jahr wieder in Präsenz stattfinden konnte © Hanser/Streifinger

Die Automobilindustrie befindet sich in einem starken Umbruch. Die Forderungen nach einer höheren Nachhaltigkeit prägen mittlerweile auf doppelte Weise die Branche: einerseits durch die gesellschaftlich stark fokussierte Abkehr vom traditionellen Verbrennungsmotor, andererseits durch den verstärkten Wunsch nach umweltfreundlicheren Materialien. Hinzu kommt die verstärkte Digitalisierung der Fahrzeuge, mit autonom fahrenden Automobilen als geplantem Endpunkt. Welche Rolle Kunststoffen bei diesen Entwicklungen spielen, zeigte der VDI Kongress Plastics in Automotive Engineering (PIAE) vom 8.–9. September 2021.

Nachdem die PIAE im letzten Jahr coronabedingt rein als Online-Veranstaltung stattfand, hatte sich der Veranstalter VDI Wissensforum diesmal für ein hybrides Modell entschieden. Neben dem Besuch vor Ort konnten Besucher auch digital im Live Stream die Vorträge verfolgen. Mit ungefähr 400 Teilnehmern war die Besucherzahl bei der diesjährigen Ausgabe deutlich geringer als 2019, bei der letzten PIAE in Präsenz. Wegen der grassierenden COVID-19-Pandemie ist die Nachfrage an Veranstaltungen vor Ort immer noch gedämpft. Dementsprechend zufrieden zeigte sich auch der Kongressleiter der PIAE, Thomas Drescher von Volkswagen (VW),

mit den Anmeldungen. Beim VDI war man überhaupt froh, eine Präsenzveranstaltung durchführen zu können. Eine weitere reine Online-Ausgabe hatte man Drescher zufolge intern ausgeschlossen: „Die PIAE funktioniert nicht als Online-Veranstaltung. Wir brauchen den direkten Kontakt zwischen den Teilnehmern. Deshalb haben wir entschieden: Entweder sie findet als Präsenzveranstaltung statt, oder gar nicht“, erklärte er.

Für den ersten Vortrag hatten die Veranstalter in diesem Jahr eine interessante Wahl getroffen: Andreas Gebhardt, Profijongleur und Speaker, ließ die Teilnehmer an den Erfahrungen aus seiner Showlaufbahn teilhaben. Zwei Erkenntnisse gab er den Anwesenden mit: Veränderungen solle man nicht umsetzen, wenn man mit dem Rücken zur Wand stehe, und Sicherheit sei stets eine Illusion, die schnell wieder verschwinden könne. Sein Rat für die Automobilindustrie in der gegenwärtig schwierigen Situation war deshalb, sich auf die Gegebenheiten einzulassen und sie als Chance zu sehen: „Das Risiko von heute ist die Sicherheit von morgen“, machte er den Anwesenden Mut. Dass er mit seinem Vortrag den richtigen Ton getroffen hatte, war im weiteren Verlauf der Veranstaltung zu erkennen. Griffen doch viele der nachfolgenden Redner seine Aussagen in ihren Vorträgen auf.

Neben Nachhaltigkeit und Digitalisierung prägt auch der asiatische Markt, vor allem der chinesische, sehr stark aktuelle Automobilentwicklungen. Jörg Friedrich zufolge, Geschäftsführer von Car Men, gilt das immer stärker nicht nur für dort verkaufte Fahrzeuge. Der Geschmack der

chinesischen Konsumenten hat auch Auswirkungen auf das Automobildesign in Europa und den USA. Gerade die Wünsche der jungen chinesischen Zielgruppe rückten verstärkt in den Mittelpunkt. Im Gegensatz zur älteren Generation orientiert sich diese nicht mehr so stark am westlichen Designempfinden, sondern sei von der dortigen Popkultur geprägt. Das zeige sich etwa an der Zunahme an Dekorationselementen im Automobilinterieur. Außerdem nimmt Friedrich zufolge die Bedeutung des Interieurs für die Kaufentscheidung zu.

TPE-Schäume für Oberflächen

Eine große Rolle spielen dabei hochwertige Oberflächen. Wie sich diese gestalten und gleichzeitig die Kosten und der Energieverbrauch senken lassen, zeigte Dr. Thomas Köppl von Hexpol TPE. Das Unternehmen hat dafür spezielle thermoplastische Elastomeren (TPE) entwickelt, da sich Köppl zufolge normale TPE-Varianten nicht für Oberflächen im Automobilbereich eignen. Diese hochfließfähigen TPE können

im Spritzgießen verarbeitet werden. Auch ein direktes Überspritzen von PP-Trägern ist damit möglich. Dadurch ergeben sich geringere Systemkosten und die Nachhaltigkeit des Prozesses steigt. Beispielsweise entfällt die Nachbearbeitung, aufgrund der geringeren Dichte sind Gewichtseinsparungen von bis zu 25 % gegenüber Polyurethan (PUR) oder Polyvinylchlorid (PVC) möglich, außerdem ist der Weichmacheranteil und der Energieverbrauch niedriger. Hexpol forscht gegenwärtig außerdem an TPE-Schäumen für solche Oberflächenbauteile.

Am Schäumen von TPE für Sichtbauteile im Automobilinnenraum arbeiten auch Jana Horn von GK Concept und Manuela Gehring von Allod Werkstoff. Mit herkömmlichen TPE ist es ihnen zufolge jedoch schwierig eine fezzellige und gleichmäßige Schaumstruktur zu erzeugen. Deshalb muss das Material speziell für das Schäumen angepasst werden. Bei der Treibmittelauswahl ergeben sich mit physikalischen Treibmitteln eine bessere Schaumstruktur, allerdings sorgen sie für eine stärkere Schlierenbildung auf der

Oberfläche als chemische Treibmittel. Neben den Parametern für einen erfolgreichen Produktionsprozess haben sich Horn und Gehring außerdem angesehen, wie sich ein recyclingfähiger Schaum erreichen lässt und welche Auswirkungen das auf den CO₂-Fußabdruck des Bauteils hat.

Betrachtungen zur Recyclingfähigkeit von Bauteilen und der Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks waren in vielen der Vorträge ein Thema. Bei der Entwicklung wird die Nachhaltigkeit mittlerweile immer stärker einbezogen. Ob die Automobilindustrie sie wirklich, wie von Jongleur Andreas Gebhardt angeregt, als Chance begreift, lässt sich noch nicht sagen. Als Notwendigkeit ist sie aber im Bewusstsein angekommen.

Florian Streifinger, Redaktion

Service

Digitalversion

» Ein PDF des Artikels finden Sie unter www.kunststoffe.de/onlinearchiv



**DIE MARKE MAKROLON® WIRD EXOLON®.
THE EXCELLENCE CONTINUES.
GUT FÜR DIE INDUSTRIE.**

exolon®

Exolon® ist der neue Name für Polycarbonat Steg- und Massivplatten. Ansonsten ändert sich – nichts. Sie schützen Personen und Maschinen mit den gleichen hochqualitativen Produkten. Unter anderem so schlagfest und widerstandsfähig wie bisher.

www.exolongroup.com

Makrolon® ist eine registrierte Marke, im Eigentum und lizenziert von der Covestro Gruppe.

exolon
GROUP