Neuer Leichtbauwerkstoff erobert das Wohnzimmer

**Klimaanlagen im Designer-Look**

**Leichtbauwerkstoffe müssen vor allem leicht und stabil sein. Wenn sie dann auch noch gut aussehen, ist es umso besser. Während sich inzwischen viele an der typischen „Carbonfaser-Gewebe-Optik“ satt gesehen haben, bringen Covestro CFRTP-Composites (continuous fiber-reinforced thermoplastics) eine ganz neue Optik in den Markt – zu sehen bei Casarte Klimaanlagen des chinesischen Haushaltsgeräteherstellers Haier.**

Eigentlich wurde der Werkstoff entwickelt, um daraus extrem leichte Bauteile herzustellen, die dank ultradünner, endlos langer Carbonfasern enormen Kräften standhalten können. Dennoch ist er so leicht zu verarbeiten wie ein thermoplastischer Kunststoff. Aber anders als beim mittlerweile betagten Rennsport-Werkstoff interessieren sich Designer schon heute für das neuartige Erscheinungsbild der neuen Composites von Covestro. Denn brauchbare und zugleich „design-taugliche“ neue Materialien sind gefragt – wie das Beispiel einer brandneuen Klimaanlage der Marke Casarte des chinesischen Haushaltsgeräte-Konzerns Haier zeigt.

„Das geringe Gewicht von CFRTPs war für uns eigentlich gar nicht so wichtig“, sagt Shao Qingru aus dem Designer-Team von Haier. Moment mal: richtig gehört? Der neueste Ultraleichtbau-Werkstoff von Covestro bricht dank unidirektionaler Carbonfaser-Tapes in Sachen Gewichtseinsparung in Verbindung mit sehr hoher Festigkeit gerade Rekorde. Warum verwendet die Designerin ihn dann, wenn ihr das Leichtbaupotenzial des neuen Verbundwerkstoffs nicht so wichtig ist?

Die Haier Group hält nach eigenen Angaben schließlich den weltweit größten Marktanteil im Bereich „Weiße Ware“ und produziert eine sehr große Zahl an Klimaanlagen, Waschmaschinen, Mikrowellenöfen und Kühlschränken für anspruchsvolle Kunden. So ein Global Player sucht sich seine Werkstoffe sehr genau aus. Warum also CFRTP, Frau Qingru? Und dann noch für eine neue Klimaanlage für die Casarte-Marke des Konzerns, die sich ihr Ansehen durch regelrechte Luxusgüter aus Glas und Stahl erworben hat, die bei ihren Käufern glatt als gefeierte Designobjekte mit beinahe künstlerischem Anspruch durchgehen?

**Gutes Aussehen begeistert Kunden**

Des Rätsels Lösung liegt genau hier. „Entscheidend war die Oberflächen­qualität“, setzt Qingru nach. „Schon als ich das Material das erste Mal gesehen habe, war ich sehr angetan von seiner ästhetischen Qualität. Da war es nur natürlich, dass wir uns sofort für dieses neue Premium-Material interessiert haben, als Covestro es uns auf einem Haier Innovationstag vorgestellt hat.“

Denn dass die Casarte-Mitarbeiter sich bislang vor allem auf Metalle und Glas spezialisiert haben, hat einen einfachen Grund. Ihr Ziel ist ein einzigartiges Design, das Kunden elektrisiert. Im heiß umkämpften Markt für die weiße Ware müssen sich Hersteller aus der Masse hervorheben, wenn sie Kunden faszinieren und an sich binden wollen. Gutes Design bestimme immer über den Erfolg eines Produktes mit, so Qingru, hässliches ginge dagegen schnell unter. Nicht umsonst beschäftigt Casarte rund 300 Produktgestalter in zwölf Ländern rund um den Globus, die ihren Schöpfungen ein möglichst einzigartiges Outfit verpassen. Und Stahl, Aluminium und Glas ziehen nun mal Blicke auf sich.

**Ästhetischer Werkstoff gesucht**

Der Haken: „Es ist nicht einfach, neue Werkstoffe zu finden, mit denen wir arbeiten können“, so Shao Qingru. Die meiste Zeit verbringen sie und ihre Kollegen inzwischen damit, bewährte Materialien so zu bearbeiten, dass sie sich vom gewohnten Bild unterscheiden und helfen, ihren Produkten ein neues Gesicht zu verleihen – und sie so für Kunden noch attraktiver zu machen. „Aber damit stoßen wir mehr und mehr an Grenzen.“

Um zum Beispiel Aluminium auf wohnzimmertauglich zu trimmen, ist eine Kombination von Veredelungsverfahren wie Sandstrahlen, Bürsten und Anodisieren erforderlich. Es wird also unter anderem auf elektrischem Wege mit einer robusteren Oberfläche ausgestattet, bevor es im Produkt glänzen kann. Und diese aufwändigen Prozesse kosten Zeit und Geld. „CFRTP ist dagegen bereits von Haus aus ein schöner Werkstoff“, so die Designerin. Schön auch ohne Schminke gewissermaßen.

**Ein Kunststoff ist das bessere Metall**

Das erste neue Produkt im Casarte-Produktprogramm, das sich in das neue Covestro Material hüllen darf, ist eine Klimaanlage: Zwei schlanke Säulen, die mit einem luxuriösen Metall-Effekt überzeugen, für den es dank CFRTP und einer ansonsten zurückhaltenden, transparenten Lackierung gar kein Metall braucht: Die wie gekämmt parallel liegenden Endlos-Carbonfasern des neuen Leichtbau-Werkstoffs erinnern in ihrer brillanten Polycarbonat-Matrix auch ohne aufwändige Nachbearbeitung an gebürstetes Aluminium.

Sogar der Klang passt: Wer gegen das Gehäuse klopft, hört das typische, an Metall erinnernde „Dong“, das für viele Designer ein weiterer guter Grund ist, sich den Werkstoff einmal genauer anzusehen. „Auch der Klang ist durchaus Teil unserer Designsprache“, erläutert Qingru, „er trägt zur einzigartigen Nutzererfahrung bei. Kunden werden das Produkt berühren, fühlen und hören. Durch den metallischen Klang hat man das Gefühl, es mit einem stabilen und zuverlässigen Produkt zu tun zu haben.“

Das Stichwort „zuverlässig“ ist viel mehr als bloß dahergesagt: Da CFRTP dank etablierter Kunststoff-Produktionstechniken wie dem Thermoformen durch Heißprägen vom Rohstoff bis zum Endprodukt weniger Verarbeitungsschritte benötigt als zum Beispiel Aluminium oder gar traditionelle, epoxid-basierte carbonfaser-verstärkte Kunststoffe, bei denen man etliche Arbeitsstunden in die Nachbearbeitung stecken muss, gehen die Covestro Experten davon aus, dass die Teilequalität insgesamt reproduzierbar höher ist. Die Folge: Die Ausschuss­quote sinkt, weil das Material nach der Entformung weniger aufwändig bearbeitet werden muss. Was sich natürlich – wie die geringen Zykluszeiten des Formgebungsprozesses – insgesamt auch positiv auf die Produktionskosten auswirkt.

**„Covestro ist hier ein Durchbruch gelungen“**

Diese Leistungsfähigkeit überzeugt Haier bereits so sehr, dass die anderen Stärken des neuen Leichtbau-Materials bei Haier etwas mehr in den Hintergrund treten dürfen. Da wäre zum Beispiel ein geringes Gewicht und die gezielte Gestaltung der Tape-Lagen zur Ableitung eingeleiteter Kräfte: Für das schicke Designstück sind diese Eigenschaften auch nicht ganz unwichtig und eine angenehme Sache für den Nutzer, der das Produkt nach Hause tragen möchte – aber der inspirierende Anblick hat es eben in sich. Schönheit kommt an!

Shao Qingru jedenfalls ist stolz, diesen Werkstoff für die neue Klimaanlage der Haier Marke Casarte entdeckt zu haben. „Neue Werkstoffe sind nicht leicht zu finden. Und der Aufwand, den es braucht, sie erfolgreich bis ins Endprodukt zu bringen, ist hoch. Ich glaube, dass Covestro und Haier hier ein echter Durchbruch gelungen ist.“ Bei Haier, mit dem Covestro bereits seit langer Zeit zusammenarbeitet und seit kurzem durch eine strategische Partnerschaft verbunden ist, denkt man bereits über weitere Projekte nach.

**Über Covestro:**

Mit einem Umsatz von 14,1 Milliarden Euro im Jahr 2017 gehört Covestro zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobil­industrie, die Bauwirtschaft, die Holzverarbeitungs- und Möbelindustrie sowie der Elektro-und Elektroniksektor. Hinzu kommen Bereiche wie Sport und Freizeit, Kosmetik, Gesundheit sowie die Chemieindustrie selbst. Covestro produziert an 30 Standorten weltweit und beschäftigt per Ende 2017 rund 16.200 Mitarbeiter (umgerechnet auf Vollzeitstellen).

*Diese Presse-Information steht auf dem Presseserver von Covestro unter www.covestro.com zum Download bereit. Dort können Sie auch Bildmaterial herunterladen. Bitte beachten Sie die Quellenangabe.*

Mehr Informationen finden Sie unter [**www.covestro.com**](http://www.covestro.com)und[**www.cfrtp.covestro.com**](http://www.cfrtp.covestro.com).

ALS (2018-018)

**Zukunftsgerichtete Aussagen**

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung der Covestro AG beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Covestro in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf www.covestro.com zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.