

Trendbericht Einfärben von Kunststoffen

## Knallig oder doch gezwungen schlicht?

Farben machen aus Kunststoffprodukten echte Hingucker. Eine falsche Farbauswahl kann sich hingegen negativ auf die Verkaufszahlen auswirken. Und hat Auswirkungen auf die Recyclingfähigkeit der Produkte. **Kunststoffe** hat bei Farbmittelherstellern nachgefragt, was die Trendfarben im kommenden Jahr sein werden. Eine der spannenden Erkenntnisse: Die gegenwärtigen Lieferengpässe haben Auswirkungen auf die Farbauswahl.



**D**as dritte Jahr in Folge prägt die Covid-19-Pandemie die Farbtrends bei Kunststoffen. Wie im vergangenen Jahr sind weiterhin Farben hoch im Kurs, die für ein Ende von Mobilitäts- und Freiheitsbeschränkungen stehen. Gefragt sind laut Jessica Knoch, Marketingleiterin bei dem Masterbatchhersteller Lifocolor, knallige Farbtöne: „Im kommenden Jahr feiern nach Phasen der pandemiebedingten Lockdowns und Beschränkungen knallige Farbtöne ein starkes Comeback. Nun wird eine neu erlebte Lebensfreude, ein empfundenes Freiheitsgefühl und auch die Begeisterung am Erleben und Präsentieren von Farben regelrecht zelebriert.“

Das umfasst ihr zufolge vor allem Türkis-, Violett-, Orange-, Blau- und Rottöne. Eine wichtige Rolle spielen dabei Einflüsse aus der Mode und von Designern. Diese würden Farben und Stilelemente aus den 80er- und 90er-Jahren aufgreifen. Hinzu kommen laut Knoch erdige und natürliche Töne wie Khaki-Grün, Dunkelgrau und warmes Rotbraun. Auch diese Trends leiten sich ihr zufolge ab aus der Pandemie und zusätzlich aus dem von vielen Verbrauchern empfundenen großen Wandel in der Welt. Beides rufe bei den Kunden den Wunsch nach mehr Ursprünglichkeit, Rückbesinnung und einem Gefühl von Heimat hervor. Auch das Bedürfnis nach

einem verstärkten Umweltschutz spielt laut Knoch eine Rolle.

Bei der Identifizierung der gegenwärtigen Farbtrends arbeitet Lifocolor eng mit Renolit zusammen. Der Kunststofffolien- und -produktehersteller erstellt jedes Jahr zusammen mit Trendforschungsinstituten und Experten den Trendfarbenausblick „Colour Road“. Denn Farbtrends bei Kunststoffen stehen nie für sich alleine, sondern ergeben sich aus den Kundenwünschen in besonders aufmerksamstarken Abnehmerindustrien. „In der Kunststoffbranche geben in der Regel die Farben den Ton an, die internationale Trendforscher, Farbexperten und Designer aus und für zukunftsorientierte Konsumgüterbereiche erarbeiten und identifizieren, zum Beispiel Mode, Automobil, Kosmetik oder Architektur“, erklärt Knoch.

### *Beeinflussen die Rohstoffengpässe die Farbauswahl?*

Einen weiteren Faktor für die Farbauswahl spricht Dirk Schmitz, Head of Coloristic bei Lanxess Performance Materials, an. Wegen den gegenwärtigen Lieferengpässen spielen ihm zufolge Farbtrends im Augenblick bei vielen Entwicklungsprojekten eine geringere Rolle, als das in der Vergangenheit der Fall war. Er sieht aufgrund der aktuellen Lage nicht auffällige, sondern eher schlichte Farben im Kommen: „Schlichte Farben wie Grau, Blau und Grün sind zunehmend gefragt. Das scheint ein Effekt der Verfügbarkeitsproblematik zu sein, da die hierzu benötigten Farbmittel noch ausreichend verfügbar sind.“ Bei Lanxess geht man außerdem von einer künftig weiter steigenden Nachfrage nach Orange als



**Bild 1.** Die Matrix, der in aktuellen Trendfarben eingefärbten Masterbatches von Lifocolor, besteht aus 100 % recyceltem PP. © Lifocolor

Signalfarbe in der Elektromobilität aus. Orange wird dort zur Kennzeichnung von Hochvoltkomponenten verwendet.

Für den Farbbereich relevant ist Schmitz zufolge außerdem das zunehmende Interesse an einer energieeffizienteren Produktion. Dafür bieten sich Prozesse an, die helfen die Nachbearbeitung bei Produkten zu verringern oder ganz zu entfernen. „Ein wichtiger Aspekt ist hierbei die Direkteinfärbung – selbst für Metallic-Effekt-Farben – was eine nachträgliche Lackierung unnötig macht“, erklärt er.

### Nachhaltigere Farbmittel

Die Farbmittelhersteller müssen sich außerdem verstärkt über nachhaltigere Farbstoffe Gedanken machen, ist Anne Stelzer, Leiterin des Global Marketings des Geschäftsfelds Colorant Additives bei Lanxess Polymer Additives, überzeugt. Die Nachfrage nach diesen wächst ihr zufolge gerade sehr stark. Lanxess hat deshalb halogenfreie Farbstoffe entwickelt und arbeitet gegenwärtig am Einsatz von ökologisch unbedenklichen Lösungsmitteln in der Produktion.

Die Nachfrage nach nachhaltigeren Farbmitteln bestätigt Andrea Hanke, Marketingleiterin bei Lifocolor: „Die Anfragen nach Farben auf recycelter, biobasierter und bioabbaubarer Basis nehmen spürbar zu.“ Lifocolor muss dabei nicht nur die Farbmittel selbst, sondern auch das Matrixmaterial für seine Masterbatches im Blick haben. Um zu zeigen, dass sich auch auf Recyclingbasis attraktive Farbbatches herstellen lassen, hat Lifocolor Masterbatches der Farben aus dem Renolit-Trendreport „Colour Road“ mit einer Matrix aus 100 % Recycling-Polypropylen (rPP) hergestellt (Bild 1). Hanke weist jedoch darauf hin, dass die Einfärbung von Rezyklaten

sehr komplex ist. Die Schwierigkeit besteht vor allem in der Eigenfarbe der aufbereiteten Kunststoffe. Mit helleren Rezyklaten lassen sich Farbtöne einfacher erreichen und die mögliche Farbauswahl ist größer. Je dunkler die recycelten Kunststoffe hingegen sind, desto schwieriger wird die Einfärbung und desto eingeschränkter ist die Farbauswahl. Ein großes Problem ist außerdem die Heterogenität des Ausgangsmaterials.

Dafür müssen Masterbatchhersteller Hauke zufolge ihre Kunden sensibilisieren. „Projekte mit recycelten Kunststoffen sind aufgrund der unterschiedlichen Typen mit unterschiedlichen Eigenfarben im Markt und den Anforderungen sehr komplex. Als Masterbatchhersteller sind wir gefordert, Aufklärungsarbeit mit unserem Know-how zu leisten. Wir müssen erklären, welche Farbe mit welchen PCR- oder Bio-Typen und mit welchen Eigenschaften möglich ist“, sagt sie. Einen Erfolg bei nachhaltigeren Farbmitteln hat Lifocolor bei bioabbaubaren Polymeren erzielt. Das Unternehmen bietet mittlerweile dafür Masterbatches mit Farbmitteln an, die beim Abbau die Umwelt nicht belasten sollen. Die sogenannte Bio-C-Reihe zerfällt dem Unternehmen zufolge unter Heimkompostbedingungen zu lediglich Wasser, CO<sub>2</sub> und Mineralien.

Ein weiterhin großes Problem für das Recycling von Kunststoffen sehen die Farbmittelhersteller in der breiten Verwendung von Ruß. Dieser wird zum Einfärben von schwarzen Kunststoffen verwendet, verhindert jedoch bei der Aufbereitung von Kunststoffabfällen die polymergenaue Sortierung. Damit eingefärbte Kunststoffe können mittels der in Sortieranlagen üblichen Nahinfrarotsensoren (NIR) nicht erfasst werden. „Es gilt zunächst einmal, eine Sortierfähigkeit der verschiedenen Kunststoffe zu gewährleis-

ten. Dabei ist die Verwendung von Ruß immer ein Thema, da dieser die Nutzung von beispielsweise NIR-detektierten Verfahren erschwert“, sagt etwa Dirk Schöning, Sales Director bei dem Masterbatchhersteller AF-Color. Die Hersteller haben deshalb NIR-detektierbare, schwarze Farbmittel entwickelt, die nicht auf Ruß basieren. Das soll eine bessere Sortierbarkeit der Kunststoffabfälle sicherstellen.

### Steigende Energie- und Transportkosten

Neben diesen Themen beschäftigen die meisten Hersteller gegenwärtig auch die schwierige Liefersituation und die Rohstoffengpässe. Dadurch kam es in letzter Zeit unter anderem zu Verzögerungen bei Auslieferungen und zu höheren Kosten. „Obwohl wir unsere Produktionen auf Volllast fahren konnten, gab es Einschränkungen bei der Belieferung unserer Kunden durch Engpässe in der Logistikkette. Dies führte zu Verzögerungen bei der Auslieferung unserer Produkte. Hinzu kamen die explodierenden Preise im Frachtverkehr“, berichtet etwa Stefano Bartolucci, Global Market Segment Manager Plastics, Paper and Specialties bei Lanxess Inorganic Pigments. Das bestätigt auch Andreas Wingartz, Leiter der Markt- und Unternehmensentwicklung bei Lifocolor. Der Masterbatchhersteller musste sich deshalb in einigen Fällen nach neuen Rohstoffquellen umsehen, wie Wingartz berichtet: „Teilweise sind wir gezwungen, alternative Rohstoffquellen zu qualifizieren, um unsere hohe Produktqualität langfristig sicherstellen zu können.“ Von einer schnellen Entspannung gehen sowohl Wingartz als auch Bartolucci nicht aus. Beide rechnen mit weiter steigenden Energie- und Transportkosten. Ein positiveres Bild zeichnet hingegen Dirk Schöning von AF-Color: „Für uns haben die Engpässe bislang keinerlei Auswirkungen.“ ■

Florian Streifinger, Redaktion

### Info

Ein PDF des Artikels finden Sie unter [www.kunststoffe.de/onlinearchiv](http://www.kunststoffe.de/onlinearchiv)

### English Version

Read the English version of the article in our magazine *Kunststoffe international* or at [www.kunststoffe-international.com](http://www.kunststoffe-international.com)