

Konzepte für spannende Ideen

Die designfabrik bietet erweitertes Spektrum für interdisziplinären Austausch

Im neunten Jahr ihres Bestehens erweitert die designfabrik der BASF ihre Räumlichkeiten, um der Menge an eingehenden Anfragen gerecht zu werden. Im Mittelpunkt der Beratungstätigkeit des nun auch personell verstärkten Teams stehen nicht nur Kunststoffe, sondern auch komplette Materiallösungen unter Einsatz der breiten Produktpalette der BASF. Zugleich fungiert die designfabrik als inspirierender Ideenlieferant, als Knotenpunkt für den interdisziplinären Austausch und Zugang zum umfassenden, internen Technologienetzwerk des Konzerns – speziell auf Designer zugeschnitten.

Die designfabrik der BASF versteht sich als Anlaufstelle für Designer, die sich mit den Potenzialen moderner (polymerer) Werkstoffe auseinandersetzen wollen (Bilder: BASF)



Mehr Raum und mehr Personal für Ideen und ungewöhnliche Projekte – auf diesen Nenner könnte man den Event bringen, der Ende Januar in der designfabrik der BASF stattgefunden hat. Der erste Fabriktag, eine Informationsveranstaltung für Designer aus so unterschiedlichen Branchen wie Fahrzeugbau, Möbel, Elektrotechnik und Elektronik, Haushalt und Sport bot ein ausgewogenes Programm für die rund 120 Besucher,

die in das Gebäude H612 inmitten des Ludwigshafener Chemieareals gekommen waren. Zugleich war der Fabriktag Kulisse für die Einweihung der neuen Räume der designfabrik.

Denn in den Jahren seit ihrer Gründung 2006 hat sich dieses Gebäude zu einem Kristallisationspunkt der Designbranche entwickelt und – gerade in der jüngeren Vergangenheit – eine spannende Entwicklung erlebt. Zum einen durch

Veränderungen im Spektrum der hier vorgestellten Werkstoffe, zum anderen durch die wachsende Akzeptanz dieser Institution, die sich in ihrer Zielgruppe inzwischen einen sehr guten Ruf erarbeitet hat. Dies hat dazu geführt, dass die zur Verfügung stehenden Flächen kürzlich auf nahezu das Doppelte der bisherigen erweitert werden konnten (**Bild 1**). Damit einhergehend wurde die personelle Ausstattung weiter erhöht und das Bera-

Bild 1. Anfang 2014 wurde die Fläche der designfabrik nahezu verdoppelt. Die neuen Räumlichkeiten können unter anderem für Seminare genutzt werden und dienen zugleich als inspirierender Showroom



tungsangebot um Pigment-Kompetenzen erweitert.

Das zeigte der Fabriktag, auf dem sich die Gäste über zahlreiche Ideen rund um Materialien, Farben und Trends austauschen und neue Projekte anstoßen konnten: Die Mitarbeiter der designfabrik demonstrierten die ästhetischen Potenziale zahlreicher BASF-Materialien mit Unterstützung von Kollegen aus unterschiedlichsten Unternehmensbereichen. Im Mittelpunkt standen Optik, Haptik und Oberflächen vielseitiger Werkstoffe der BASF. An spezialisierten Themeninseln konnte man sich zudem einen Überblick über den aktuellen Stand der Kunststoff-Forschung, über Farben und Lacke, Oberflächenveredelung sowie neue BASF-Materialien und das Simulationstool Ultrasim verschaffen.

Räumlichkeiten erweitert – Angebot vergrößert

In ihren ersten Jahren war die Arbeit der designfabrik im Wesentlichen auf die Farbberatung von Industriedesignern beschränkt; materialeitig war der Fokus deutlich enger gefasst. Heute vertritt die designfabrik ein sehr breites Portfolio aus der Vielzahl an BASF-Produkten, dazu gehören u.a. die technischen Kunststoffe (Polyamide (PA), Polybutylenterephthalate (PBT), Polyoxymethylen (POM), Polysulfone (PSU)), Polyurethane (PUR) und thermoplastische Polyurethane (TPU), verschiedene Schaumstoffe (u.a. Neopolen, Basotect, Neopor) sowie Pigmente für Lacke.

Diese breite Vielseitigkeit stellt die Stärke der designfabrik dar, bietet sie doch Designern aus verschiedenen Branchen die Gelegenheit, über den Tellerand zu blicken und Lösungen aus anderen Arbeitsgebieten für sich zu adaptie-

ren. Die Räumlichkeiten der designfabrik werden daher immer auch für die direkte Verlinkung von Designern und Technikern aus den unterschiedlichsten Branchen genutzt.

Kunststoffe spielen eine immer wichtigere Rolle

Die wachsende Bedeutung moderner Hochleistungskunststoffe findet sich in der Ausbildung angehender Produktentwickler zumeist oberflächlich abgebildet: Studenten selbst angesehener Design-Hochschulen werden auch am Anfang des 21. Jahrhunderts eher am Rande mit modernen Polymerwerkstoffen vertraut gemacht. Daher unterstützt die BASF Projekte, die designfabrik-Mitarbeiter in Kooperation mit renommierten akademischen Partnern wie der Hochschule für Gestaltung, Offenbach, der Staatlichen Hochschule für Gestaltung, Karlsruhe oder dem Royal College of Art, London, durchführen.

In der jüngeren Vergangenheit stachen hierbei vor allem Projekte wie Material Grove oder The Sun Heat Project heraus. Beim Material Grove wurden Design-Studenten angehalten, sich ohne inhaltliche Vorgaben mit aktuellen Werkstoffen auseinander zu setzen. Dabei wurden nicht nur Kunststoffe einbezogen, sondern auch andere Materialien wie Leder. Im Sun Heat Project lag der Fokus auf der kreativen Nutzung leistungsfähiger (polymerer) Materialien für die Solarthermie.

Nicht selten stehen am Ende derartiger Kooperationen Projekte, die sich für eine Kommerzialisierung anbieten. Als inspirierendes Beispiel hierfür kann eine Lampe angeführt werden, die der Berliner Designer Dirk Winkel für den schwe-



Bild 2. Minimalistisch und klar: Die neue Designer-Tischleuchte Winkel w127 aus dem schwedischen Haus Wästberg wurde vom Designer Dirk Winkel in Zusammenarbeit mit der designfabrik der BASF entwickelt. Sie ist durch ihr Vollkunststoffkonzept, Mikrogasfedern und die LED-Lichtquelle massiv und hochwertig zugleich

dischen Hersteller Wästberg entwickelt hat. Die Lampe Winkel w127 (**Bild 2**) wird aus Ultramid S Balance gefertigt, einem Polyamid der BASF, das zu 60% aus nachwachsenden Rohstoffen besteht. Die Idee zu diesem Projekt entstammt der Zusammenarbeit zwischen der designfabrik und dem Royal College of Art; Wästberg griff zu, als die Ergebnisse dieses Seminars im Jahr 2010 auf der Mailänder Möbelmesse vorgestellt wurden. Die Winkel w127 dürfte die erste Schreibtischlampe sein, deren Arme aus massivem, spritzgegossenem Kunststoff bestehen; ihre Auslegung war auch für BASF eine erhebliche Herausforderung, da Einfallstellen und Verzug durch den Werkstoff vermieden werden mussten.

Trend zu unkaschierten und ehrlichen Oberflächen

Die Design-Welt zielt auf den Transfer existierender Konzepte in neue Ideen. Ein Trend führt beispielsweise zum Einsatz von sichtbaren Naturfasern im Möbelbau (etwa im Hemp Chair von Werner Aisslinger), der mittlerweile auch im Automobilsektor Einzug hält. Hier zeichnet sich eine Entwicklung hin zu unkaschierten, ehrlichen Oberflächen ab, die (natur-)faserverstärkte Kunststoffe nicht mehr hinter Beschichtungen oder anderen Materialien verschwinden lassen, sondern als äs- ➤



Bild 3. Das Concept 1865-Fahrrad zeigt, wie man ein etabliertes Produkt mithilfe neuer Werkstoffe neu erfinden kann; das Projekt inspiriert Designer aus vielen Branchen



Bild 4. Funktionale Farbpigmente von BASF helfen, die Wärmestrahlung zu reflektieren. Produkte heizen sich nicht so schnell auf. Bei der im Bild gezeigten Versuchsanordnung wird der Unterschied im Temperaturanstieg sichtbar gemacht

thetisches Merkmal nutzen. Auch die unverfälschte, lebendige Oberfläche der Lampe Winkel w127 zeigt diesen Trend.

Bewusst als Inspirationsquelle zu verstehen ist dagegen das Concept 1865-Fahrrad, in dem die BASF gemeinsam mit dem Designstudio Ding3000 zeigt, dass man ein gängiges Produkt wie ein Fahrrad mit modernen Werkstoffen neu erfinden kann (**Bild 3**). Hier kamen nicht nur technische Kunststoffe wie Ultradur,

Ultramid und Ultraform, sondern auch Polyurethane wie Elastollan und Elastoflex oder Schaumstoffe wie Infinergy, Neopolen und Kerdyn an zunächst ungewohnter Stelle zum Einsatz. Designer finden hier zahlreiche Anregungen für innovative Ideen – als ein Beispiel sei das Vollkunststoff-Pedal des Rads genannt, das dank des Gleitreibverhaltens des BASF-Polyethersulfons Ultrason KR 4113 wartungsfrei, verschleißarm und vor allem ohne Kugellager ausgeführt werden konnte. Tatsächlich interessierten sich für das Fahrradkonzept Entwickler aus allen Branchen, u. a. die Automobilhersteller.

Aufgabe der designfabrik ist also nicht nur, passgenaue Antworten für bestehende Herausforderungen zu entwickeln – Designer denken nicht in Werkstoffen, sondern in Problemlösungen. Gerade im Blick auf den Trend zu ungewöhnlichen Oberflächen können etwa durch das Pigment-Know-how der designfabrik neue Wege beschritten werden. Dazu zählen auch funktionale Farbpigmente (**Bild 4**) für das solare Wärmemanagement, die zugleich zeigen, wie deutlich sich der ehemalige Ansatz der designfabrik vom „Farblabor“ durch Einbeziehung der Pigment-Expertise in Richtung eines ganzheitlicheren Ansatzes verlagert hat.

Transfer in beide Richtungen

Das Stichwort Produktivität steht für einen weiteren Trend. Denn die designfabrik hat sich in den vergangenen Jahren als

wichtiges Instrument für die Öffnung des Unternehmens hin zum Anwender bewährt. Ihre Mitarbeiter sind mit allen relevanten Konzernbereichen vernetzt, wodurch den Kunden nicht nur der Zugang zur Werkstoffkompetenz, sondern über dieses Netzwerk auch der Zugang zu den Experten für das nötige Verarbeitungsknow-how der BASF zur Verfügung steht – etwa im Blick auf verfahrenstechnische Details bis hin zur Werkzeugauslegung, auf Prüfverfahren und Analytik sowie bezüglich der Potenziale der aktuellen Simulationstechnik.

Auch von dem im September 2012 u. a. unter der Schirmherrschaft der designfabrik ausgeschriebenen und international stark beachteten Wettbewerb sitdown. move. (**Bild 5**), dessen Ergebnisse auf der K-Messe des vergangenen Jahres präsentiert wurden, profitierten daher nicht nur die Gewinner. Die Aufgabe bestand darin, innovative Automobilsitze zu entwickeln, die heute in der Regel noch aus einer Vielzahl von Metallteilen bestehen. Die Teilnehmer sollten die Konstruktionsaufgabe stattdessen mithilfe von Polymerwerkstoffen der BASF lösen, etwa mit Ultracom, Infinergy, valure, Acrodur und Elastollan. Der kreative Umgang mit Werkstoffen, die zum Teil eher in anderen Anwendungen zuhause waren, hat auch Technikern der BASF neue Anregungen gebracht.

Eine weitere Lehre aus den vergangenen Jahren ist, dass Ingenieure und Designer durchaus grundsätzlich verschiedene ästhetische Herangehensweisen an die Werkstoff-Rezeption haben können: Während Techniker beispielsweise dazu

Die Autoren

Dipl.-Ing. Steffen Funkhauser verantwortet das Innovations- und IP Management der Geschäftseinheit Performance Materials Europe sowie die designfabrik der BASF SE, Ludwigshafen.

Dipl.-Ing. Des. Andreas Mägerlein leitet das Team der designfabrik der BASF SE, Ludwigshafen.

Dipl.-Des. Eva Höfli ist in der designfabrik verantwortlich für Kunden aus der Sport- und Möbelindustrie sowie der Konsumgüter-Branche.

Kontakt: designfabrik@basf.com

Service

Digitalversion

- › Ein PDF des Artikels finden Sie unter www.kunststoffe.de/841617

English Version

- › Read the English version of the article in our magazine *Kunststoffe international* or at www.kunststoffe-international.com

Bild 5. Die drei besten Designkonzepte für Automobilsitze aus dem Wettbewerb sitdown. move. wurden umgesetzt und sind in der designfabrik und bei Messen zu sehen



Bild 6. Die vier neuen Ultramid SI-Typen der BASF (SI: surface improved) vereinen die für Polyamide typischen technischen Eigenschaften mit einer besonders wertigen Oberflächenanmutung. Eines der ersten Serienprodukte ist der Bürodrehstuhl MOVYis3, der mit dem Möbelhersteller Interstuhl entwickelt wurde

neigen, Werkstoffe mit fehlerfreier Optik zu präferieren und zu entwickeln, können nicht nur Glasfaser-Abzeichnungen, sondern sogar konstruktionsbedingte Verrippungen an Kunststoffbauteilen in den Augen von Kreativen durchaus inspirierend und gewollt sein. Diese Strukturen wurden daher bewusst auch im Concept 1865-Fahrrad sichtbar belassen.

Sichtpolyamid für die Designwelt

Einen Werkstoff durch die Augen des Kreativen zu sehen, kann die Entwicklungsarbeit bereichern. Als ein Beispiel für eine konkrete BASF-Innovation, die auf Anregungen aus Projekten der designfabrik zurückzuführen ist, kann das BASF-Sicht-

polyamid Ultramid SI gelten, das durch eine besonders hochwertige Oberflächenanmutung überzeugt, durch Masterbatches der BASF Color Solutions eine nahezu unbegrenzte Farbauswahl bietet und bereits zur Herstellung von belastbaren Bürostühlen herangezogen wird (**Bild 6**). Derzeit sind vier Ultramid SI-Varianten mit einem Glasfaseranteil von bis zu 50 % erhältlich.

Impulse für neue Werkstoffe

Es kann festgehalten werden: In der Zielgruppe der designfabrik ist die Wertschätzung für Kunststoffe gestiegen, neue polymere Materialien werden nicht mehr nur im Blick auf ihre technische Leistungsfähigkeit, sondern auch auf ihre Ästhetik neu – und positiv – beurteilt. All dies können wichtige Impulse sein für die Entwicklung und die Akzeptanz neuer Werkstoffe; sie können z.B. bedeuten, dass hohe Festigkeit (hoher Glasfaseranteil) und Oberflächenqualität kein Widerspruch mehr sein müssen.

Im Mittelpunkt der Arbeit der designfabrik steht das solide Alltagsdesign mit Kunststoffen. Damit ist die designfabrik zum integralen Bestandteil der BASF-Wertschöpfungskette auf dem Gebiet der Polymerwerkstoffe und Pigmente geworden. Mittelfristig wird sie dazu beitragen, den an der Produktentwicklung Beteiligten die Potenziale des Einsatzes von Hochleistungskunststoffen in immer früheren Phasen des Entwicklungsprozesses bewusster zu machen. Dadurch sinkt u. a. der Aufwand für kostenintensive Optimierungsschleifen. Kunststoffanwender profitieren von einer – materialtechnisch wie wirtschaftlich – optimierten Produktion und einer gesteigerten Wahrnehmung im Markt. ■