



Services

BOTTLES & SHAPES™ VEREINT QUALITÄT, EFFIZIENZ UND NACHHALTIGKEIT.

Gut in Form

09.05.2019 , 5 Min. Lesedauer

Wenn es um die Gestaltung von Getränkeverpackungen geht, denken viele zuerst an ihre Transport- und Marketingfunktion. Der Ansatz des KHS-Service-Programms Bottles & Shapes™ geht viel weiter: Im Vordergrund stehen hier auch Fragen der Produktion und – vor allem – der Nachhaltigkeit.

GLAS EINWEG

GLAS MEHRWEG

GETRÄNKEDOSE

PET EINWEG

PET MEHRWEG

FOTOGRAFIE / ILLUSTRATION

Alica Kroll, Lea Marder, Meike Henkel, Frank Reinhold

TITELFOTO

Damit PET-Flaschen immer leichter werden, müssen alle Einsparmöglichkeiten ausgeschöpft werden. An dieser nur 6,0 Gramm schweren 220-Milliliter-Flasche betrifft das etwa Flaschenhals und Verschluss.

Schon vor rund 15 Jahren erfolgte bei KHS Corpoplast in Hamburg mit der Gründung des Programms Bottles & Shapes™ der Strategiewechsel vom Maschinenbauer zum Full-Servicedienstleister für PET-Kompetenz und Verpackungslösungen: Damals konnten mithilfe eines 3D-Druckers den Kunden erstmals ihre neuen Flaschen zum Anfassen präsentiert werden. Seitdem ist zwar viel Wasser die Elbe hinuntergeflossen – und in PET-Flaschen hinein –, aber das Serviceangebot erfreut sich wachsender Beliebtheit und übernimmt zusehends mehr Aufgaben.

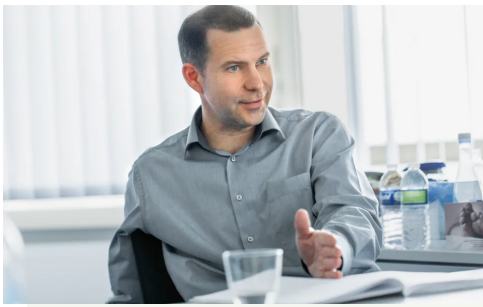
Wunsch und Wirklichkeit

Ausgangspunkt aller Überlegungen sind häufig die Wünsche des Kunden: Das Look-and-feel der Flasche soll zur Zielgruppe passen, die Markenbotschaft möglichst anschaulich vermittelt werden. Die Behälter müssen gut in der Hand liegen, möglichst leicht sein und Verbrauchieranforderungen in puncto Nachhaltigkeit erfüllen. Und sie sollen kosteneffizient sowohl auf vorhandenen als auch auf neuen Linien zu verarbeiten sein. Auf Basis dieser oft vagen Vorstellungen stößt Bottles & Shapes™ einen ganzheitlichen Beratungsprozess an, der Getränkehersteller von der Präzisierung ihrer Ideen bis hin zur Entwicklung und Produktion der optimalen Flasche begleitet.



Gemeinsam mit der Münster School of Design verleiht KHS einen Preis für innovative Flaschendesigns. Das Thema des diesjährigen Studentenwettbewerbs lautete „Ideas for Aseptic Bottles“.

Ziel ist es, möglichst alle Aspekte von Produktqualität auf der einen Seite und Kosteneffizienz auf der anderen ins Gleichgewicht zu bringen. Im Fokus stehen also nicht nur die gewünschte Ästhetik sowie psychologische und markenspezifische Gesichtspunkte, sondern auch alle Fragen der technischen Funktionalität und Wirtschaftlichkeit: Lässt sich die Flasche einwandfrei produzieren? Wie stabil und sicher ist sie? Wie lassen sich die Kosten für die Verpackung und ihre Herstellung senken? Und wie muss das Flaschendesign an die Anforderungen des Recyclings angepasst werden?



Arne Wiese

Product Manager Bottles & Shapes™ bei KHS Corpoplast

»Wir konfigurieren kostengünstig und schnell Anlagen, die genau auf unsere Kunden zugeschnitten sind.«

360 Grad - Bottles & Shapes™ jetzt auch für Dose und Glas

Ganzheitliche Beratung zur Behälterentwicklung und -optimierung bietet KHS jetzt auch für Dosen und Glasflaschen. Das Know-how der Spezialisten aus Hamburg ist damit für mehr Abfüller zugänglich, die beste Produkt- und Verpackungsqualität, optimalen Rohstoffeinsatz und hohe Energieeffizienz vereinbaren möchten – bei möglichst kurzer Time-to-market. „In nur acht Wochen begleiten wir unsere Kunden von der ersten Idee bis zur Marktreife“, sagt Armin Wille, Head of Service Sales bei KHS. „Damit sorgen wir für Planungssicherheit und einen reibungslosen Ablauf bei der Synchronisation des neuen Produkts mit der Linie.“ Wie bei PET stehen – neben einer Erfolg versprechenden Gestaltung – vor allem die Einsparung von Material und Energie, etwa durch gewichtsreduzierte Dosen oder Glasflaschen im Fokus.

40 Jahre Erfahrung

„Mit unserem in über 40 Jahren gesammelten PET-Expertenwissen sorgen wir dafür, dass aus der ersten Idee unserer Kunden genau der richtige Behälter wird“, erklärt Arne Wiese, Product Manager Bottles & Shapes™ bei KHS Corpoplast. „Das beschränkt sich nicht nur auf die Gestaltung: Dank unserer Anlagenkompetenz können wir kostengünstig und schnell Anlagen konfigurieren, die auf den Bedarf des Getränkeherstellers genau zugeschnitten sind.“ Ein wichtiger Teil der Arbeit von Bottles & Shapes™ ist das Lightweighting. Ein Getränkebehälter, der aus weniger Kunststoff besteht, produziert nicht nur weniger Müll und ist damit ökologisch nachhaltiger, er verursacht auch geringere Kosten und sorgt so für ökonomische Nachhaltigkeit. Das erfordert umfassende Überlegungen, damit bei aller Gewichtsreduktion die Stabilität und der Topload der Flaschen nicht zu kurz kommen. Notwendig sind auch innovative Produktionstechniken, etwa wenn es darum geht, das bisher am Flaschenhals meist unverstreckt gebliebene Material beim Streckblasvorgang mitzunutzen.

Die Erfolge, die Bottles & Shapes™ erzielt, sind sehr erfreulich. „Das Gewicht einer 500-Milliliter-Flasche mit Schraubverschluss für hochkarbonisierte Getränke konnten wir von 12,5 auf 9,9 Gramm senken“, erklärt Wiese anhand eines Beispiels. „Bei einer Produktion von jährlich 270 Millionen Stück ergibt sich eine Einsparung von rund 770.000 Euro.“ Unter Einsparung versteht Wiese dabei den sogenannten Eco-Profit, eine Kombination aus ökologischen und ökonomischen Vorteilen, die mit 1,10 Euro pro Kilogramm PET zu Buche schlägt. Ein ganz aktueller und rekordverdächtiger Erfolg des Lightweighting ist das Entwicklungsprojekt „Faktor 100“: Hier hat KHS eine 500-Milliliter-Flasche für stilles Wasser hergestellt, die mit nur 5 Gramm ein Hundertstel ihres Volumens wiegt – ein unglaubliches Leichtgewicht mit größtmöglicher Stabilität.



Bottles & Shapes™

Z. B. rund 770.000 € Materialeinsparung
durch Gewichtsreduktion einer
0,5-Liter-Flasche um ein Fünftel

Z. B. rund 40 % weniger Heizenergie
durch Prozessoptimierung, Anpassung der
Flaschengeometrie und der Reckfaktoren

Z. B. rund 30.000 € weniger Stromkosten
durch Senkung des Blasdrucks um ein Fünftel

Stabilität ist jedoch nicht nur beim Lightweighting ein wichtiges Kriterium, sondern auch bei der Verwendung von rezykliertem PET, das – abhängig von den Sortiersystemen – in schwankender Qualität am Markt verfügbar ist. Bottles & Shapes™ prüft gemeinsam mit den Kunden, wie viel recycelten Kunststoff bestehende Flaschenformen schon vertragen, beziehungsweise was geändert werden muss, um den Anteil zu erhöhen und dennoch die Spezifikationen einhalten zu können. KHS Corpoplast entwickelt hier Lösungen, die aus bis zu 100 Prozent Rezyklat bestehen und damit gegenüber dem marktüblichen Anteil von 35 Prozent wiederverwertetem PET den CO₂-Footprint um bis zu zwei Drittel reduzieren können.

»In nur acht Wochen
begleiten wir unsere Kunden
von der ersten Idee bis zur
Marktreife.«



Armin Wille
Head of Service Sales, KHS

Einen Einblick in alle Aspekte der Beratungskompetenz
von Bottles & Shapes™ gibt ein kurzes Video.

➤ [JETZT ANSEHEN](#)

Erhebliche Energieeinsparung

Weil das Thema Materialeinsatz nur die eine Seite der Medaille ist, kümmert sich Bottles & Shapes™ genauso intensiv auch um das Thema Energieeffizienz – in enger Abstimmung mit dem

Team, das bei KHS in Hamburg für die Entwicklung der Streckblasmaschinen zuständig ist (siehe ↗ **In jeder Hinsicht noch besser**). Dank der Arbeit von Arne Wiese und seinen Kollegen kann sowohl im Aufheizprozess der Preforms als auch beim Streckblasvorgang selbst in erheblichem Umfang Energie eingespart werden. Nötig sind dafür Anpassungen des Prozesses, Anpassungen der Flaschengeometrie und der Reckfaktoren sowie eine bessere Materialverteilung. „Bei der Heizenergie konnten wir bis zu 40 Prozent einsparen – das entspricht bei 200 Millionen 1,5-Liter-Flaschen rund 48.000 Euro pro Jahr“, berichtet Wiese stolz. „Und den Blasdruck haben wir von 25 auf 20 bar gesenkt. Damit entstehen jährlich circa 30.000 Euro weniger an Kosten*.“ Gleich mehrfach ist damit der Beweis erbracht, dass gutes Flaschendesign sehr viel mehr bringt als nur gutaussehende Behälter im Regal.

*Ausgehend von 25 kWh/kg PET, 0,19 kWh/m³ und einem Strompreis von 0,10 €/kWh

Noch Fragen?

Armin Wille

KHS GmbH, Dortmund

+49 231 569 10284

armin.wille@khs.com