

» Vom Nischenprodukt zur etablierten Beschichtungstechnologie

Nachhaltige Beschichtung für PET-Flaschen

Mit der Plasmax-Beschichtungstechnologie und der daraus resultierenden Verpackungslösung FreshSafe-PET bietet KHS der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie eine umweltfreundliche und nachhaltige Lösung mit einem Produktschutz.

Wenn Bernd-Thomas Kempa, seit 2012 verantwortlich für Vertrieb & Service von Plasmax und heute Head of Global Account Management Plasmax Barrier Technology, und Joachim Konrad, seit 2014 verantwortlich für die Technik als Director Plasmax Barrier Technology und heute Leiter Produktdivision Grossmaschine, diskutieren, fallen immer wieder die Begriffe Beharrlichkeit, Überzeugung und Vertrauen. Zusammen mit ihrem Team sind die beiden sozusagen die Wegbereiter für die Transformation der KHS-Plasmax-Beschichtungstechnologie von einer Nischenlösung hin zur markterprobten und bewährten Verpackungslösung FreshSafe-PET für die Getränke- und Nahrungsmittelindustrie.

Veränderte Verpackungspräferenzen

Begonnen hat die Geschichte von FreshSafe-PET, auch bekannt unter dem Namen Plasmax, genau genommen bereits Anfang der 2000er-Jahre. Damals gingen die Schott AG und die SIG Corpoplast wegen sich verändernder Verpackungspräferenzen der Industrie ein Joint Venture zur Plasmabeschichtung von PET-Flaschen ein. Damit bündelten sie die Expertise eines internationalen Herstellers von Glas und Glaskeramik mit dem Know-how eines Verpackungsherstellers und Maschinenbauers für die Kunststoffverarbeitung. Das Portfolio der Schott AG beinhaltete auch eine Beschichtung aus Glas, die ergänzend an der Innenseite von Behältern aus Glas aufgetragen wurde. «Damit wurden hochsensible pharmazeutische Produkte vor der Migration von Stoffen geschützt», erklärt Kempa.

Im Rahmen des Joint Ventures wurde der Prototyp der ersten Maschinengeneration



Bilder: KHS Gruppe

Eckes-Granini ging 2006 als erstes europäisches Unternehmen der Fruchtsaftbranche mit der FreshSafe-PET-Technologie in den Markt.

der Plasmax entwickelt und 2002 schliesslich die erste Plasmax-Maschine mit einem Ausstoss von 10 000 Flaschen pro Stunde in der Schweiz getestet. Zudem erhielt Plasmax die lebensmittelrechtlichen Zulassungen in Europa, den USA und Japan. Zwei Plasmax-Maschinen 12D wurden schliesslich für den Schutz hochwertiger, sensibler Produkte nach Japan ausgeliefert. 2006 ging Eckes-Granini als erstes europäisches Unternehmen der Fruchtsaftbranche mit der Technologie in den Markt. «Stetes Entwicklungsziel war und ist es, nur eine Maschine einzubinden, die den Gegebenheiten der Abfüllbetriebe und den Erwartungen der Kunden entspricht», sagt Kempa. Insbesondere die Anlagenverfügbarkeit musste von Anfang an auf einem etablierten Branchenniveau sein. «Sieht man den heutigen Erfolg und die wachsende Nachfrage, kann man sagen: Es hat sich gelohnt. Wir haben uns im Team dabei immer eine gewisse Start-up-Mentalität bewahrt», ergänzt Konrad.

Nachweis für die Getränkeindustrie

«Mit der Auflösung des Joint Ventures und der Übernahme der Plasmax-Technologie durch KHS im Jahr 2008 erhielten wir eine starke Rückendeckung. Das kleine Team als Teil eines globalen Unternehmens war aber auch aufgefordert, den Nachweis zu erbringen, dass diese Technologie ebenso im Umfeld der Getränkeindustrie nachhaltig lauffähig ist», erzählt Kempa. «Ohne die Unterstützung der KHS und der Konzernmutter Salzgitter AG wäre die erfolgreiche Transformation der Technologie und damit das Erreichen eines Break-even nicht möglich gewesen. Aber auch ohne die spezielle Art der Zusammenarbeit, inklusive des enormen Zusammenhalts und Willens des gesamten Teams, wäre dieser Erfolg ebenso wenig möglich gewesen», so Kempa. Diese Unterstützung und das Vertrauen wuchs auch auf Kundenseite: Neben weiteren Maschinenverkäufen folgte 2010 der

Prototyp der grösseren zweiten Generation der Plasmax-Beschichtungsmaschine mit einer Leistung von bis zu 27 500 1-Liter-Flaschen pro Stunde für Eckes. 2014 erwarb das Unternehmen für sein Werk in Fallingbommel den weltweit ersten FreshSafe Block, eine mit einer KHS-Streckblasmaschine verbundene Anlage mit einem Ausstoss von bis zu 32 000 0,75-Liter-Flaschen pro Stunde. «Mit Eckes-Granini verbindet die KHS eine jahrzehntelange vertrauensvolle Zusammenarbeit, in der Lösungen zum beiderseitigen Nutzen implementiert werden konnten. So hat Eckes schon sehr früh die Chancen einer weiterentwickelten PET-Verpackung erkannt, um einen optimalen Schutz für ihre sensitiven Getränke zu ermöglichen», erzählt Kempa.

Das Angebot kontinuierlich erweitert

«Eckes-Granini hat die Chancen gesehen und zeigte sich offen für neue Entwicklungen und Prozesse. Denn man darf nicht vergessen: Für alle Beteiligten war es zunächst Neuland», sagt Konrad. Von den Erkenntnissen, die aus der intensiven Zusammenarbeit gewonnen wurden, profitierten beide Seiten. Sie halfen, innovative Prozesse praxisorientiert zu optimieren und ganz neue Lösungen zu entwickeln. So hat KHS sein Plasmax-Angebot im Laufe der Jahre kontinuierlich erweitert. Der Maschinenbauer bietet mittlerweile neben der Standard-Beschichtungsmaschine und dem InnoPET FreshSafe Block auch eine Plasmax 2Q/4Q für den niedrigen Leistungsbereich und einen InnoPET FreshSafe TriBlock mit Streckblasmaschine und



Bernd-Thomas Kempa und Dr. Joachim Konrad (v.l.)

Füller-/Verschliesser-Kombination an, der eine Leistung von bis zu 48 000 Flaschen pro Stunde bietet. «FreshSafe-PET kombiniert hohen Produktschutz mit einer nachhaltigen Recyclingmöglichkeit. Gleichzeitig können durch Einsparung von PET-Material die Kosten reduziert werden», erklärt Kempa.

Für die Kaufentscheidung der Kunden spielen mehrere Faktoren eine Rolle. Bei FreshSafe-PET gelangen beispielsweise keine unerwünschten Stoffe von aussen in das Produkt hinein – und wertvolle Bestandteile wie Vitamine können nicht austreten. Dank der Plasmax-Barrieretechnologie bleiben sensitive und karbonisierte Getränke bis zu zehnmals länger haltbar als

in der herkömmlichen PET-Flasche. Besonders für Abfüller, deren Produkte weite Transportwege zurücklegen, ist das ein entscheidender Faktor. Zudem schützt die hauchdünne Glasschicht sensible Produkte zuverlässig vor Frische- und Qualitätsverlust – und trägt damit auch wesentlich zum Umweltschutz bei. «Denn je zuverlässiger der Produktschutz, desto geringer die Lebensmittelverschwendung», sagt Konrad. Die Barrierelösung ist daneben auch für die Beschichtung von PET-Behältern aus Rezyklat (rPET) sowie für biologisch abbaubare Behälter geeignet.

Den entscheidenden Faktor im Bereich Umweltschutz sehen Kempa und Konrad neben der Gewichtsreduktion in der vollständigen Recyclingfähigkeit von FreshSafe-PET. Die Beschichtungstechnologie ermöglicht mit ihrer Vermeidung von verschiedenen Materialkomponenten eine sortenreine Wiederaufbereitung des PET-Materials und erlaubt so eine hundertprozentige Recyclbarkeit der Behälter.

Geringerer Materialeinsatz führt zu Kosteneinsparungen

Neben den Aspekten Umwelt und Produktschutz spielt auch das Thema Wirtschaftlichkeit eine bedeutende Rolle. Durch den Einsatz der KHS-Technologie sinkt einerseits das Flaschengewicht im Vergleich zu Behältern mit Additiven, was zu einem geringeren Materialeinsatz und damit zu Kosteneinsparungen führt. Abfüller können andererseits auf günstigere Standard-PET-Preforms umsteigen, wodurch die Kosten pro Flasche nochmals sinken.

«All diese Faktoren haben dazu geführt, dass FreshSafe-PET sich von der ersten Vision zu einer nachgefragten und nachhaltigen Verpackungslösung entwickelt hat», so Kempa. «Und wir sind überzeugt, dass das Thema einer umweltgerechten Verpackung zukünftig mit der Verantwortung einhergehen wird, den CO₂-Abdruck weiter zu verringern.»

Kontakt

KHS Corpoplast GmbH
Meiendorfer Strasse 203
D-22145 Hamburg
+49 40 67907 0
www.pet.khs.com



InnoPET FreshSafe Block