

Überraschung für Naschkatzen

Vom Kakao zum Wunder-Ei

Weiß, mit Vollmilch- oder Zartbittergeschmack, als Praline, Tafel oder Riegel – Schokoladenfans haben die Qual der Wahl. Süßigkeit und Spielzeug zugleich sind die „Magic Eggs“ von Rübezahl Koch: Hinter ihrer leckeren Hülle wartet eine Plastik-kapsel mit überraschendem Inhalt auf den gespannten Genießer. Wie Pneumatik die Eier zum Vernaschen ausbrütet, verrät ein Blick auf die Legebatterie des schwäbischen Schoko-Herstellers.

Kakao in jeglicher Form erfreut sich nicht nur heute großer Beliebtheit. Schon die Olmeken und Mayas schätzten die tropische Frucht vor mehr als 2.000 Jahren als Nahrungs- und Genussmittel. Auch die Azteken hatten manchmal Lust auf Schokolade: Sie pflanzten Kakaobäume und vermischten die gemahlene Bohne mit Wasser, Chili, Vanille und Anis zu einem würzigen Getränk, das sie „xocolatl“ nannten. Nach Europa kam die Kakaobohne Mitte des 16. Jahrhunderts durch den spanischen Eroberer Hernan Cortez. Die

exotische Trinkschokolade der Azteken fand jedoch nur wenige Liebhaber. Erst nach dem Zusatz von Zucker oder Honig kamen immer mehr Menschen auf den Geschmack und der Siegeszug der Kakaoprodukte in alle Welt begann.

Bis vor 150 Jahren gab es Schokolade nur zum Trinken. 1847 fand dann ein englischer Tüftler heraus, dass sie fest wird, wenn man Kakaopulver mit Zucker und Kakaobutter vermischt – die Tafelschokolade war geboren. Nach ihrer Markteinführung durch die Firma





1_

Fry & Sons in Bristol wurde sie sofort zum Verkaufsschlager. Und daran hat sich bis heute nicht viel geändert: Allein die Deutschen verspeisen jedes Jahr 800.000 Tonnen der leckeren Süßigkeit, das sind 10 Kilo Schokoladenerzeugnisse pro Person.

Spiel, Spaß, Spannung, Schokolade

Ganz oben in der Gunst kleiner und großer Naschkatzen stehen neben Keksen, Tafeln und Riegeln vor allem solche Schoko-Snacks, in denen sich ein Spielzeug verbirgt. Doch wie kommt die Überraschung in die Schokoladenfigur? Eine Frage, über die sich vermutlich noch kaum ein Genießer den Kopf zerbrochen hat – ganz im Gegensatz zu den Ingenieuren bei Rübezahl Koch. Gemeinsam mit der Bühler Bindler GmbH – Spezialist in Sachen Schoko-Maschinen – entwickelten sie für die Herstellung ihrer „Wunder-Eier“ eine Anlage, die die bunten Plastikkapseln vollautomatisch in die Hohlfiguren füllt. Und das ist noch nicht alles: Zwanzig Stationen durchlaufen die Magic Eggs, ehe sie in bunt bedruckte Alufolie gewickelt in ihrer Endverpackung landen. Manchmal purzeln anstelle der Schoko-Eier auch

kleine Bären vom Band: Ebenfalls mit einer Überraschung bestückt sind diese „Wonder Teddies“ für inländische Schokoladenregale bestimmt, während die Wunder-Eier aus wettbewerbsrechtlichen Gründen komplett in den Export wandern. Ständiger Begleiter bei der Figuren auf ihrem Weg durch die Produktion ist die Pneumatik, wobei Festo als Lieferant sämtlicher Komponenten ausgewählt wurde. Bei der Steuerungstechnik entschied sich Rübezahl Koch für eine Siemens S7 SPS.

Aus einem Guss

Kein Magic Egg ohne Schokolade: Den Stoff, aus dem die Wundereier sind, stellt Rübezahl Koch nach eigenem Rezept aus Kakao, Milch, Zucker und einigen weiteren Zutaten her. Damit die flüssige Masse Gestalt annimmt, wird sie zunächst zu Eierhälften vergossen. Die Formen – weiß für die Vorder- und blau für die Rückseite – platziert ein Stapelspeicher immer im Wechsel auf dem Werkstückträgersystem. Zur Gießereinheit weitertransportiert tröpfeln genau 11 g Vollmilchschokolade in jede der 44 Mulden einer Form. Die exakte Dosierung unterstützt



3_

ein Normzylinder mit Schnellentlüftungsventilen. Im nächsten Arbeitsschritt verteilen von oben eingepresste, auf 23 Grad heruntergekühlte Stempel die Schokomasse gleichmäßig in den Vertiefungen. Um die Luftfeuchtigkeit konstant bei 2 % zu halten und ein Verkleben von eiskalten Stempeln und heißer Schokolade durch Kondenswasser zu vermeiden, bläst ein Belüftungsrohr kontinuierlich getrocknete Luft in die Station. Als Nächstes folgt das „Entgraten“ der Gießkanten: Zwei beheizte Walzen tragen die überflüssige Schokolade von den Formen ab und befördern sie in einen Sammelbehälter.

Um eine reibungslose Weiterverarbeitung in den folgenden

- 1_ Eine runde Sache – Schoko-Eier am laufenden Band
- 2_ 25 Meter lang und 6 Meter breit ist die vollautomatische Anlage, die flüssige Kakaomasse in Überraschungsfiguren verwandelt
- 3_ 44 Düsen dosieren die flüssige Schokolade aufs Gramm genau



4.

Gut in Form ...

... kommt Schokolade bei Rübezahl Koch in Dettingen/Teck. Der Süßwarenhersteller hat sich auf das Gießen von Hohlfiguren spezialisiert und stellt neben Magic Eggs und Wonder Teddies auch Weihnachtsmänner, Osterhasen und Baumschmuck zum Vernaschen her. Seit 1994 bereichert Puffreischokolade als weiteres Standbein das süße Sortiment. Hauptabnehmer der kakaohaltigen Schleckereien ist der deutsche Süßwaren- und Lebensmittelhandel; 30 % der Schokoezeugnisse wandern in den Export und erfreuen Genießer in den EU-Ländern, Kanada, den USA und Australien. In Europa zählt Rübezahl Koch zu den Herstellern mit den modernsten Produktionsanlagen.



Produktionsschritten zu garantieren, dürfen die Eierhälften weder zu weich noch zu hart sein. Für die richtige Konsistenz sorgt ein Pater-nosterkühler mit 16 Grad Um-gewbungstemperatur, den Trans-port in die Kälte übernimmt ein pneumatisch bestückter Schie-be-Mechanismus: Zwei Füh-rungseinheiten mit angebauten Schiebern und ein Platz spa-rend eingebauter kolbenstan-genloser Antrieb befördern bei voller Kapazitätsauslastung 16 Formen pro Minute in den Riesenkühlschrank. Stockwerk für Stockwerk wandert die Schokolade durch den Pater-noster, bis sie die richtige Fes-tigkeit erreicht hat und in der nächsten Station mit den Über-raschkapseln befüllt wer-den kann.

Ach du dickes Ei!

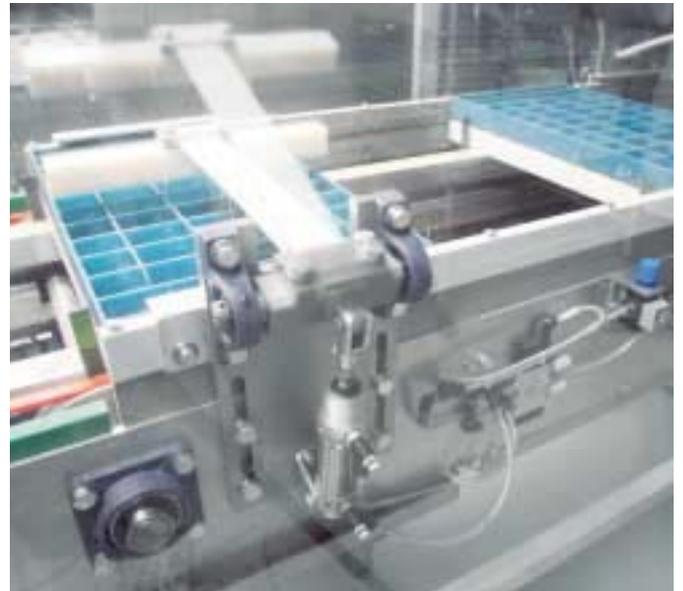
Formel 1-Rennwagen, Flug-zeuge und Sammelfiguren – 150 verschiedene Spielzeuge stecken in den bunten Plastik-hülsen, die Rübezahl Koch

schon fix und fertig bezieht. Von einer Trommel gründlich durchmischt landen sie in einem Speicher über dem Fließband. Nach dem Vereinzeln lässt eine Vorrichtung mit Standard-Zylinder 44 Kapseln gleichzeitig von oben in die vorbeifahrenden Formen plumpsen. Ehe die Überraschung ganz im Ei verschwindet, werden die Hälften nochmals angeschmolzen. Dann klappt eine pneumatische Greifvorrichtung Ober- und Unterform aufeinander und zwei Kurzhubzylinder sorgen druckvoll für die richtige Verbindung der Schokohälften. Es folgen die Endkühlung und das Lösen der Figuren aus den Gießmulden. Auch hier hat die Pneumatik ihre Finger im Spiel: Ein Rundzylinder bewegt den „Klopfer“, der allen vorbeifahrenden Formen einen kräftigen Schlag verpasst. Wie stark dieser ausfällt, lässt sich mittels eines Druckreglers variabel einstellen. Abschließend werden Ober- und Unterform wieder getrennt, die nackten Schoko-

Eier mit Vakuumsaugern entnommen und in der Verpackungsstation in bunte Alufolie eingewickelt. 350 Wundereier fallen pro Minute fix und fertig verpackt vom Band – und warten bald darauf im Schokoregal auf neugierige Naschkatzen. ■

www.rk-schoko.de

**Kennziffer
PW 101-01**



6_



7_



5_

- 4_ Ein Platz sparend eingebauter Linearantrieb sorgt für kontrollierten Formen-Nachschub
- 5_ Deckel drauf: Eine druckluftgesteuerte Greifeinheit klappt die Gießformen zusammen
- 6_ Ein „Klopfer“ trennt Form und Schokolade – Schlag auf Schlag eine saubere Lösung
- 7_ Angesaugt und losgelassen: Vakuumsauger entnehmen die Schoko-Eier