

# IML WIRD NEU DEFINIERT

Eine Weiterentwicklung des Inmould-Labeling-Verfahrens erlaubt es, auch ungewöhnlich geformte Becher mit glattem Boden in einem Arbeitsgang zu dekorieren.

**R**ügenwalder Teewurst ist ein Klassiker unter den Wurstmarken. Seit fünf Jahren wird sie mit großem Erfolg im tischfertigen Becher – statt im traditionellen Darm -angeboten. Die Anforderungen an die Verpackung waren hoch, denn Wurst in Darmverpackung wird anschließend geräuchert, das ist im Frische-Becher nicht möglich. Die Wurst muss nun nach dem Räuchern abgefüllt werden. Damit stellte das Produkt besondere Anforderungen an das Verpackungsmaterial. Die praktische Handhabung des Bechers hat letztlich neben den Stammverwendern zusätzliche neue Käuferschichten angesprochen.

Nun gibt es wieder eine Innovation: Seit März kommt die Teewurst der Rügenwalder Mühle in hochwertigen Kunststoffbechern im In-Mould-Labeling-Verfahren (IML) von Weidenhammer Plastic Packaging (WPP) in den Handel. Für die Wurstspezialität entwickelte die Kunststoffsparte der Weidenhammer Packaging Group

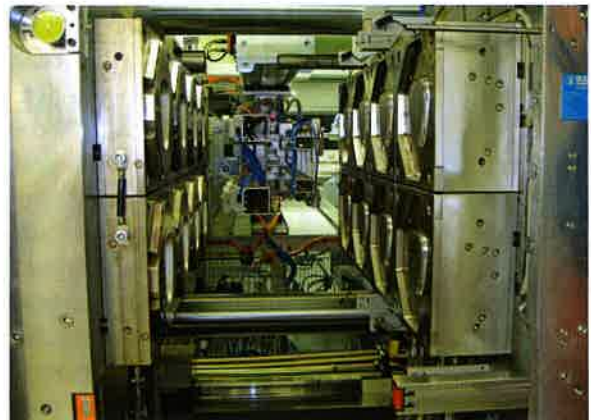
**Ohne die Becherform zu verändern, kann durch das IML-Verfahren ein Arbeitsgang bei der Verpackungsherstellung gespart werden.**

war zuvor nur bei Tiefziehverpackungen in Verbindung mit einem Sleeve-Etikett möglich. Da der neue Becherboden der Teewurstschale auch nahezu flach ist, kann der Verbraucher den Produktinhalt noch leichter restlos entnehmen. Die Aufgabe war nicht leicht: Zwar erfolgten beim IML-Verfahren die Produktion und Dekoration schon immer in einem Arbeitsschritt, doch Seitenbanderole und Bodenetikett erforderten bislang zwei getrennte Dekorationsabschnitte, welche zu einer klar abgesetzten Kante im Behälter führten. Und genau diese durfte beim Teewurstbecher nicht sein.

Durch die gemeinsame Entwicklung von Weidenhammer und Marbach wurden die bestehenden



**Die Magazine für Becher und Boden können während der Produktion nachgefüllt werden.**



**Das 8-fach Werkzeug für den Rügenwalder Teewurst-Becher.**

Fotos: Marbach

(WPG) zusammen mit Marbach moulds & automation GmbH eine besondere Technik, die eine nahtlose Rundum-IML-Dekoration in nur einem Arbeitsschritt ermöglicht. Damit wird mit der IML-Technologie eine Dekorationsform verwirklicht, die bisher nur bei Tiefziehbehältern mit Sleeve-Etikettierung möglich war.

Dank des weiterentwickelten IML-Verfahrens gelang es erstmals, Seiten- und Bodenetikett in einem Vorgang naht- und kantenlos zu verarbeiten. Diese Designform

Grenzen des IML-Verfahrens neu definiert. Somit sind nun Spritzgießanwendungen möglich, die bisher nicht realisierbar waren. Bei normaler IML-Dekoration muss der Becher mit einem Füßchen am Boden ausgelegt werden. Auf dieses musste, aufgrund der beim Rügenwalder-Projekt vorgegebenen Becherform, verzichtet werden. Nach zahlreichen Überlegungen und Tests war dann gemeinsam die Lösung gefunden, die später durch Prototypen bestätigt wurde. Dadurch konnte auf



das klassische Füßchen am Boden verzichtet werden, denn die Banderole und das Bodenetikett decken den Becher vollflächig ab.

Die Test-Ergebnisse konnten ohne weitere Änderung auf die Produktionswerkzeuge und Automation übertragen werden. Die Becher- und die Deckel-Anlage sind von einem Reinraum umschlossen, um den hohen Hygienestandards von Rügenwalder zu entsprechen. Außerdem sind alle Anlagen (Robotik wie auch Spritzgießmaschinen) mit lebensmittelechtem Fett (NSF H1 Zulassung) geschmiert, um auch von dieser Seite keine Zweifel in punkto Hygiene offen zu lassen.

### Deutlicher Hygienevorteil

Im Gespräch mit Sixpack erläutern Holger Kast, Vertriebsleiter Marbach moulds & automation, und Maurizio Conte, Operations Manager bei der Weidenhammer Packaging Group, die Zielsetzungen dieses Projektes.

**SIXPACK:** Sie haben viel Entwicklungsarbeit in das neue Inmould Labelling Verfahren gesteckt. Was ist der Vorteil von IML gegenüber dem bisher eingesetzten Sleeve Verfahren für die Becher?

**Kast:** Durch den Wechsel vom Sleeve ins IML-Spritzgießen wird der Arbeitsgang des Sleeve eingespart, somit konnte die Produktivität gesteigert werden.

**Conte:** Wenn man den alten und den neuen IML-Becher im direkten Vergleich analysiert, liegen die Vorteile auf der Hand:

1. Deutlich mehr nutzbare Displayfläche steht zur Verfügung,
2. Keine unangenehmen scharfen Kanten beim IML-Becher.

Ein wichtiger Vorteil liegt im Hygienebereich: Der alte Becher wurde tiefgezogen und dann gesleevt. Dies bedeutet zwei getrennte Arbeitsgänge und somit eine höhere Gefahr der Kreuzkontamination durch Schmutz, Bakterien oder ähnlichem. Der Sleeveprozess wurde mittels Wasserdampf durchgeführt. Wasserdampf kann sich zwischen Sleeve und Becherwand ziehen, und bei nicht ausreichender Trocknungszeit kondensieren. Es bildet sich Feuchtigkeit. Wenn man bedenkt, was Wasser bzw. Feuchtigkeit für die Bakteriologie im Becher, der dazu noch nach dem Sleeve ineinander gestapelt wird, bedeutet, dann ist höchste Vorsicht geboten.

Der IML-Becher wird nur in einem Arbeitsgang produziert, wird dann über ein Robotersystem aus dem Werkzeug genommen und Kopf über ineinander gestapelt. Die mikrobiologischen Untersuchungen zeigen: Der Becher ist absolut frei von Bakterien und Keimen.

**SIXPACK:** Was waren die Herausforderungen bei diesem Projekt?

**Conte:** Die größte und schwerste Herausforderung war es, einen Partner zu finden, der die Vision bzw. Idee mit uns positiv aufnimmt. Immerhin wollten wir eine kleine technische IML-Revolution ausrufen. Theoretisch war mir klar, dass das Radien-IML funktioniert. Wichtig war, und es hat sich ja bestätigt, dass der Partner offen und positiv mit neuen Ideen umgeht und sich damit auch wirklich auseinandersetzt.

Sehr schnell wurde klar, dass der geeignete Partner nur Marbach sein konnte. So haben wir gemeinsam etwas IML-Geschichte geschrieben.

**Kast:** Bei diesem Projekt war die Herausforderung, dass der vorhandene Becher mit der Sleeve-Technik von der Form her nicht geändert werden durfte, nun aber im IML-Verfahren hergestellt werden sollte. Bisher war es im Spritzgießen nicht möglich, ein Banderolenlabel und ein Bodenlabel überlappend um einen Radius in einem Hub einzulegen. Marbach hat hier ein besonderes Verfahren entwickelt, welches das Banderolen- und Bodenlabel in einem Hub einlegt. Dieses patentierte und bereits erprobte Verfahren, Full Cover Label Placer (FCLP), erlaubt ein schnelleres Einlegen der Label und schafft neue Potentiale im Bereich des Spritzgießens.

**SIXPACK:** Haben Sie weitere gemeinsame Projekte (Marbach/WPG) in der Pipeline?

**Kast:** Weidenhammer und Marbach werden auch in Zukunft weiter innovative Projekte gemeinsam angehen. Momentan befinden sich einige Projekte in der Pipeline, unter anderem auch Projekte welche den Verpackungsmarkt revolutionieren werden.

**Conte:** Ja, haben wir. Aber über diese möchte ich derzeit noch keine Auskunft geben. Eines, - es wird mal wieder eine große Überraschung sein und wir freuen uns drauf. Bei dieser Gelegenheit möchte ich nochmals bei allen Mitarbeitern bei Marbach für die hervorragende Zusammenarbeit herzlich bedanken.

**SIXPACK:** Wird der IML-Becher auch für das weitere Streichwurst Sortiment bei Rügenwalder eingesetzt?

**Conte:** Nein, ausschließlich für die Rügenwalder Tee-wurst. Die Radien-IML-Technologie ist nicht für Rügenwalder geschützt. Wie sie sich vorstellen können, sind einige Kunden an dieser IML-Technologie interessiert. Mehr möchte ich aber nicht verraten.

III