

### Mehr Designfreiheit durch MuCell®-Konstruktion für Funktion

Seit nunmehr 6 Jahren wurden die Lizenzen für das MuCell®-Verfahren abgeschafft. Allerdings sind die Lizenzgebühren bis heute immer noch in vielen Köpfen der Anwender haften geblieben. Auf der anderen Seite sind die Argumente, die für die Einführung bzw. den Gebrauch bei Serienanwendungen sprechen neu definiert worden: War es früher die reine Dichtereduzierung des physikalischen Schäumens, die eine Motivation für das MuCell®-Verfahren darstellten, so sind es heute die völlig neuen Möglichkeiten des Konstruierens von Kunststoffbauteilen. Die Kombination von Dichtereduktion und Wanddickenoptimierungen sind heute die zentralen Gesichtspunkte, die den Einsatz von MuCell® bewirken. Der Kern der ganzen Angelegenheit liegt darin begründet, dass nicht der Nachdruck - mit allen seinen negativen Seiten - sondern das Schäumen die Formgebung des Bauteils bewirkt.



Durch die Eliminierung der Nachdruckphase und das Aufschäumen des Materials in der Kavität ergibt sich ein homogen verteiltes und geringes Druckniveau im Werkzeug. Der Druck befindet sich also dort, wo er benötigt wird und muss nicht vom Anspritzpunkt bis zum Fließwegende "transportiert" werden. Dies führt zu wesentlich freieren Gestaltungsmöglichkeiten für das Bauteildesign. So entstehen Konstruktionen bei denen man das Bauteil von "dünn nach dick" füllt, große Wanddickenunterschiede realisiert oder Wanddicken-/ Rippenverhältnisse mit 1:1 auslegt. Alles ohne Einschränkung auf Dimensionsstabilität und bei gleichzeitiger

Vermeidung von Einfallstellen. Diese neuen Konstruktionsmöglichkeiten durch MuCell® bieten in der Regel ein vielfach höheres Potential an Gewichtseinsparungen, als die Jagd nach der reinen Dichtereduzierung durch Schäumen.