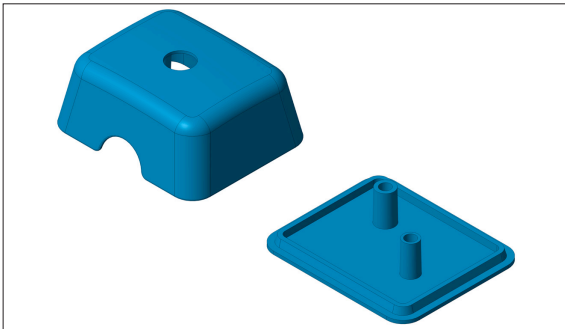




Sascha Rüegg

Diplomand	Sascha Rüegg
Examinator	Prof. Dr. Frank Ehrig
Experte	Ludger Klostermann, Innovatur, Jona, SG
Themengebiet	Kunststofftechnik

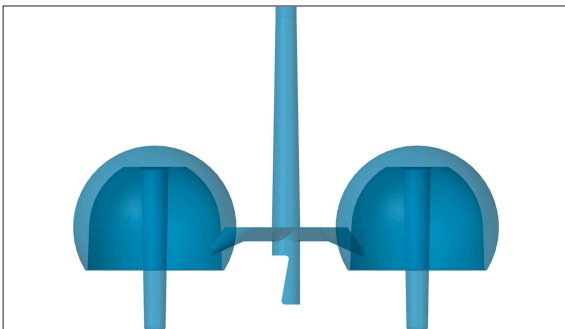
## Einführung eines auf den Formenbau angepassten CAD-Programms



Bauteile für die Praktika in Kunststofftechnik

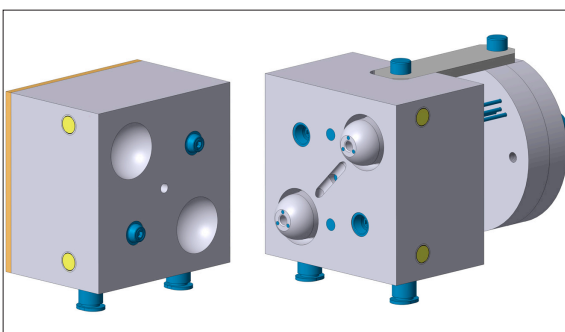
**Ausgangslage:** Das Interesse der Studierenden am Ausführen einer kompletten Werkzeugkonstruktion nimmt stetig zu. Die Konstruktion soll mithilfe der Einführung eines an den Formenbau angepassten CAD-Programms vereinfacht werden. Die Handhabung des Programms soll im Rahmen einer neuen Praktikumsreihe geschult werden. Aufgrund der Vorlesungsziele wurde die Werkzeugkonstruktion bisher nur theoretisch vermittelt. Neben dem konstruktiven Teil bestehen keine genauen Konventionen zur Konstruktion von Werkzeugen.

**Ziel der Arbeit:** Die Arbeit hat zum Ziel, die Software Visi-Series an der HSR für Werkzeuge und Werkzeugeinsätze einzuführen. Einerseits sollen die Studierenden bereits im Unterricht mit der Software kleine Werkzeugeinsätze konstruieren können, andererseits sollen künftige Arbeiten, bei welchen Spritzgiesswerkzeuge konstruiert werden müssen, mit dieser Software ausgeführt werden. Dazu müssen jedoch noch die notwendigen Randbedingungen geschaffen werden. So ist eine Produktstruktur zu entwickeln, welche den HSR-Richtlinien angepasst ist. In der Arbeit soll ein Bauteil für die Wechseleinsätze entwickelt werden, an welchem möglichst viele konstruktive Elemente gezeigt werden können. Weiter soll ein kleines Bauteil als Give-away für die Babyplast-Spritzgiessmaschine konzipiert und das Werkzeug konstruktiv umgesetzt werden.



Bauteilgeometrie für die Werkzeugkonstruktion (2-fach)

**Fazit:** Das Ergebnis der Bachelorarbeit sind die Bauteile für das Praktikum «Füllsimulation und Werkzeugkonstruktion». Diese Teile werden bereits im kommenden Herbst für die Vorlesungsreihe in Kunststofftechnik verwendet. Zudem wurden zwei Anleitungen zur Konstruktion von Spritzgiesswerkzeugen erstellt. Diese Anleitungen werden die Studierenden bei zukünftigen Arbeiten unterstützen und bieten ihnen ein vereinfachtes Skript zur Programmbedienung. Als weiterer Punkt wurde ein Kreisel als Give-away entwickelt und das zugehörige Werkzeug konstruktiv erstellt.



Konstruktive Umsetzung des Spritzgiesswerkzeugs