

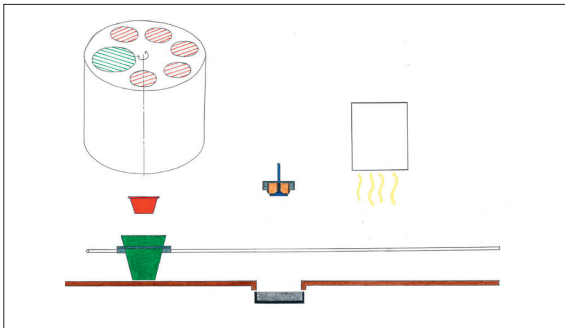


Roland Kern

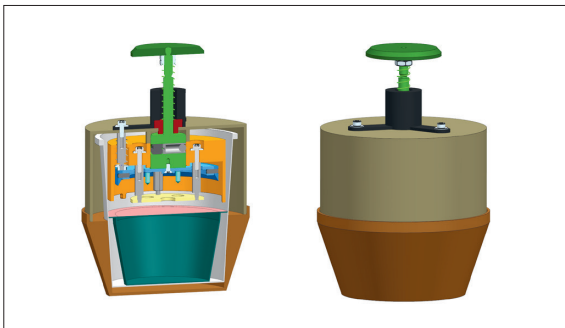
Diplomand	Roland Kern
Examinator	Prof. Dr. Daniel F. Keller
Experte	Roland Fischer, Fischer + Sohn AG, Meilen, ZH
Themengebiet	Produktentwicklung

## Cup-in-Cup

### Baugruppe zum Handling von Beilagen-Bechern



Konzeptskizze des Handlingsprozesses

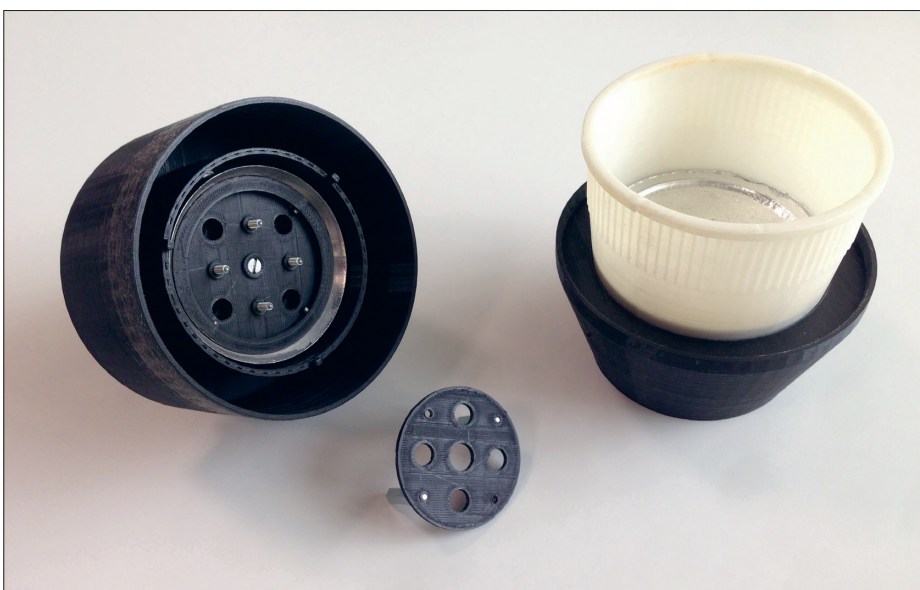


CAD-Modell des Funktionsmusters

**Ausgangslage:** Für ein Konzept in der Lebensmittelindustrie sollen Beilagen in einem hygienisch verschlossenen Becher zugeführt und in einem grösseren Becher positioniert werden. Das Konzept sieht vor, dass der Beilagen-Becher zu einem späteren Zeitpunkt geöffnet werden kann. Nun soll eine Baugruppe für den automatischen Handlingsprozess mit den Bechern entwickelt und als Funktionsmuster gebaut werden, damit die Abläufe getestet werden können und das Gesamtkonzept verifiziert werden kann.

**Vorgehen:** In einer ersten Phase wird ein Konzept erarbeitet, das den gesamten Prozessablauf (Zuführen – Positionieren – Öffnen) aufzeigt und einen vollautomatischen Betrieb ermöglicht. In einer zweiten Phase wird ein Funktionsmuster entworfen und gebaut, um die relevanten Funktionen aufzuzeigen und zu testen.

**Ergebnis:** Aus verschiedenen konzipierten Baugruppen ist ein Gesamtkonzept entstanden, das einen vollautomatischen Handlingsprozess mit den Bechern ermöglicht. Die wichtigsten Funktionen sind als Funktionsmuster umgesetzt und getestet worden. Durch die Tests konnten wichtige Erkenntnisse zu den einzelnen Funktionen gewonnen werden. Mithilfe dieser Erkenntnisse wurden zum Schluss Optimierungsmöglichkeiten vorgeschlagen, damit das Konzept alle Anforderungen erfüllen kann.



Gebautes Funktionsmuster