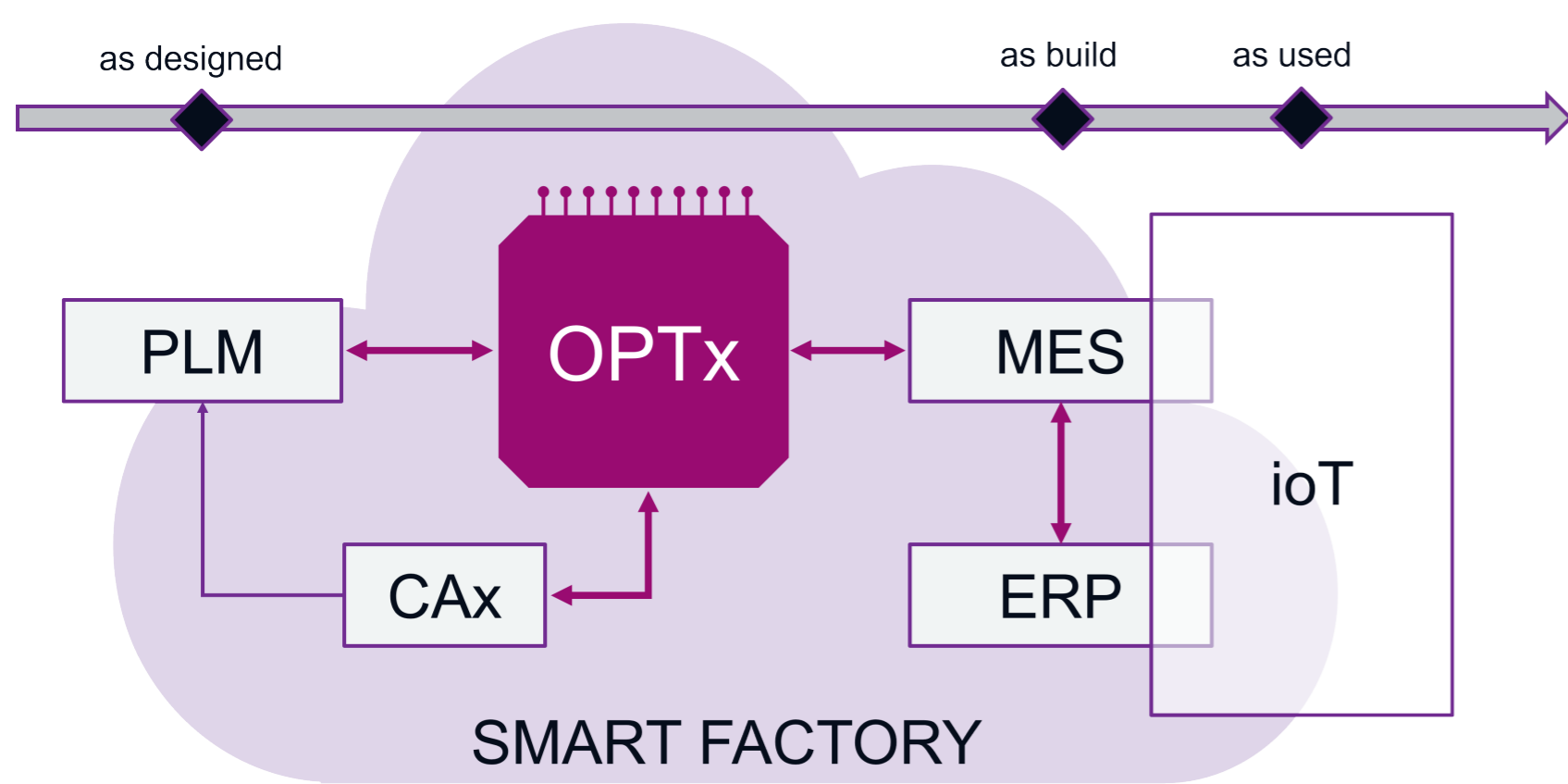
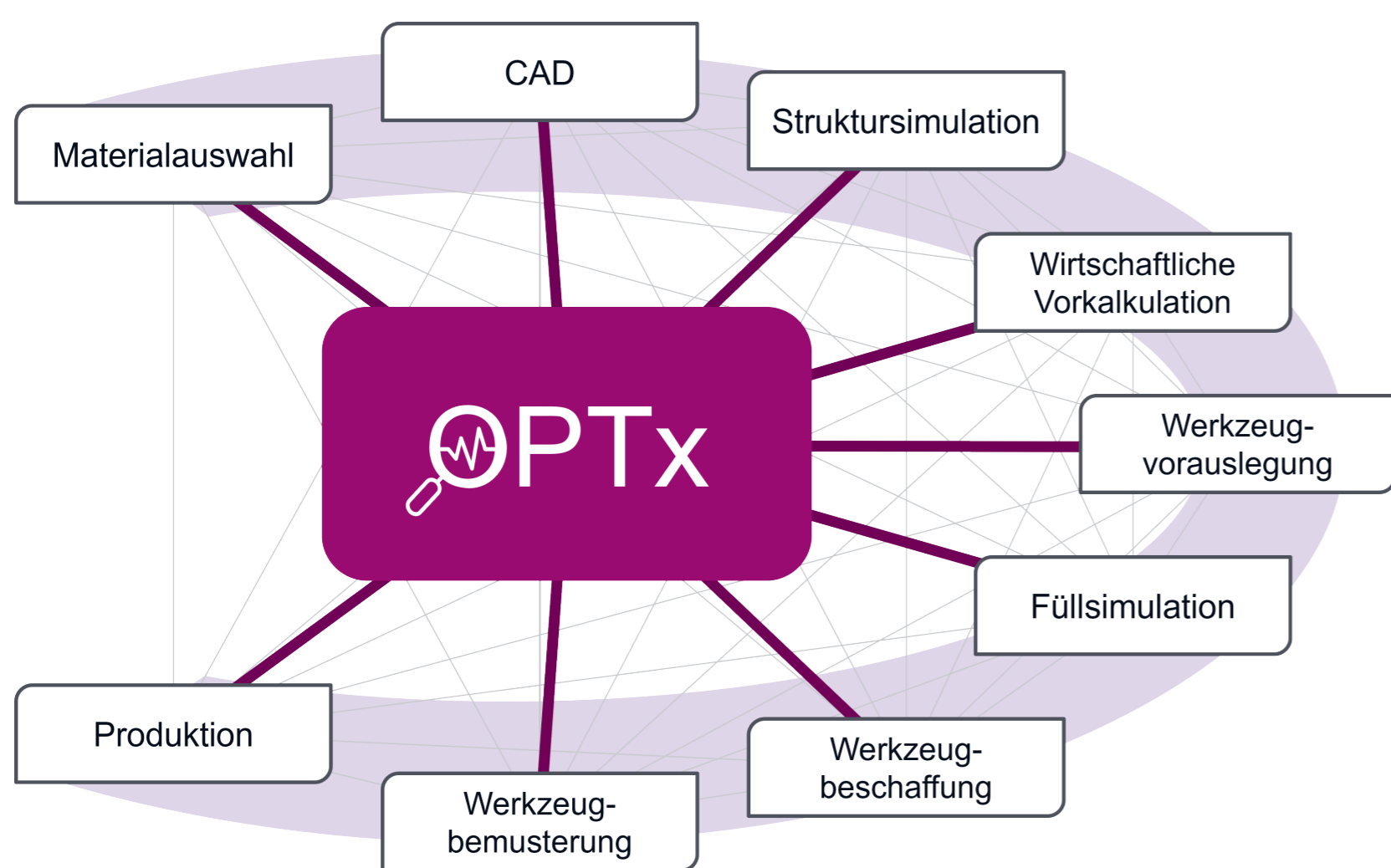


OPTx

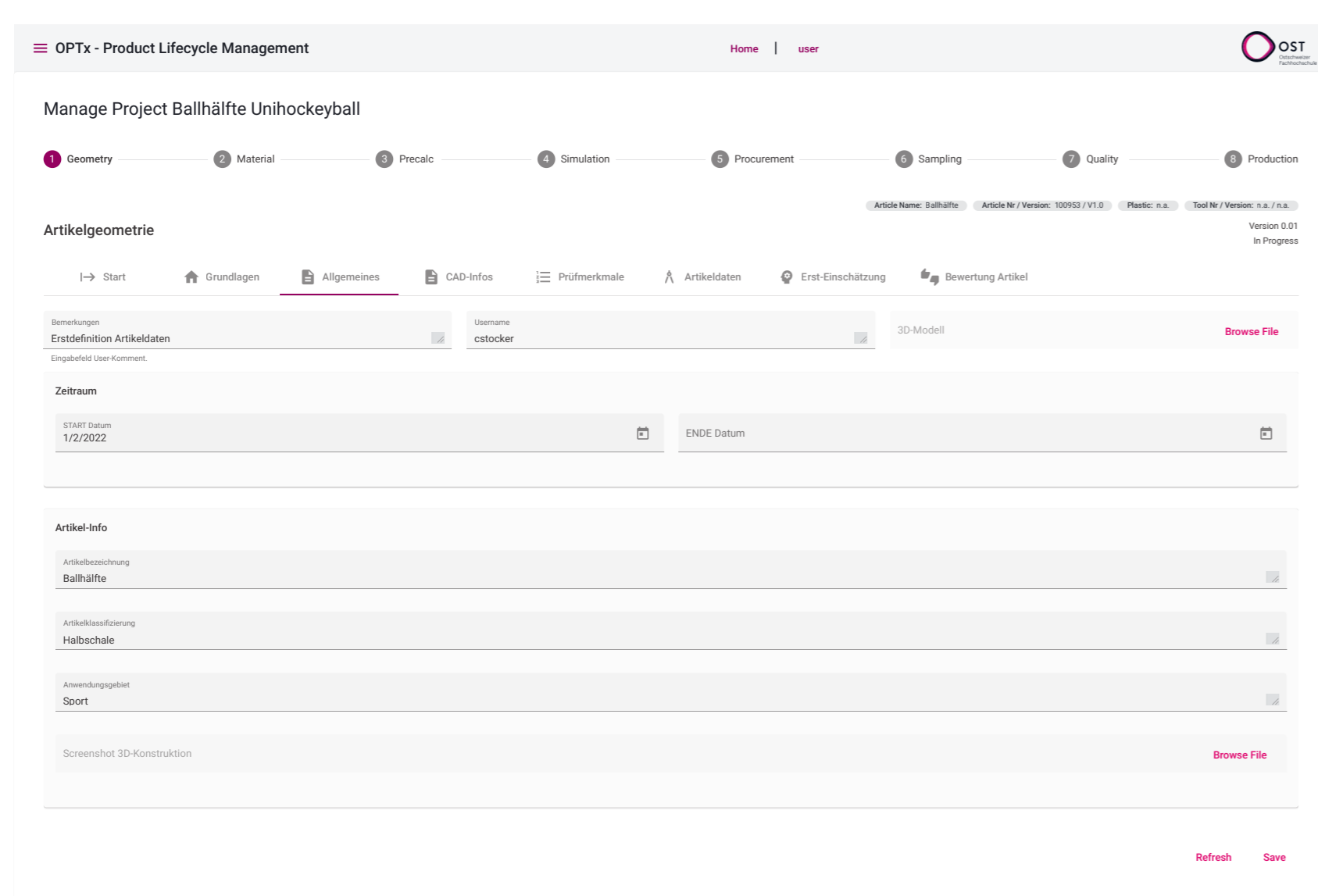
# Product Lifecycle Management beim Spritzgiessen



## 1 | OPTx als wichtiger Baustein der smarten Fabrik



## 2 | Datendurchgängigkeit beim Spritzgiessen durch OPTx



## 3 | OPTx-Software-Demonstrator

## Entwicklung eines Software-Demonstrators

### Ausgangslage

Die Themen Digitalisierung, smarte Fabrik und Industrie 4.0 sind in aller Munde und halten auch beim Spritzgiessen verbreitet Einzug. Dabei nimmt das Thema Product-Lifecycle-Management (PLM) einen immer höheren Stellenwert ein.

- Werkzeugrealisierung (Werkzeugkonstruktion und -Beschaffung)
- Werkzeugbemusterung (Prozesseinstellungen, Sensordaten, Bauteilmasse)
- Produktion (Qualitätskontrolle, Einstelldatenvariationen, Werkzeugwartungen)

In der Theorie werden im PLM wichtige produktbezogene Stammdaten erfasst, die im Lebenszyklus eines Produktes anfallen. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass insbesondere bei der Entwicklung von Kunststoffbauteilen, welche im Spritzgiessverfahren realisiert werden, nur ein Bruchteil der relevanten Daten aus der prozessspezifischen Vorentwicklung und der späteren Produktion erfasst werden können.

### Datendurchgängigkeit im PLM

Durch Entwicklung einer datenbankbasierten Softwarelösung sollen alle wichtigen Aufgaben abgebildet und die dabei anfallenden relevanten Daten erfasst sowie zentral verfügbar gemacht werden.

Dies sind beispielsweise:

- Bauteilauslegung (Werkstoffauswahl, Artikelspezifikation und -zeichnung)
- Prozessauslegung (Fachzahl- und Prozessparameterermittlung, Werkzeugauslegung)

### Software-Demonstrator OPTx

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Software (IFS) ist ein erster Software-Demonstrator (OPTx) entwickelt worden, welcher bereits viele der komplexen Zusammenhänge abbildet.

Neben der intuitiven Bedienung zeichnet sich OPTx insbesondere durch die Berücksichtigung unterschiedlicher Versionierungen, wie z. B. von der Artikelspezifikation sowie der Möglichkeit zur durchgängigen und ganzheitlichen computergestützten Prozessoptimierung aus.

### Kontakt

Prof. Dr. Mario Studer,  
Leiter Fachbereich Simulation und Design

+41 58 257 40 36  
mario.studer@ost.ch