

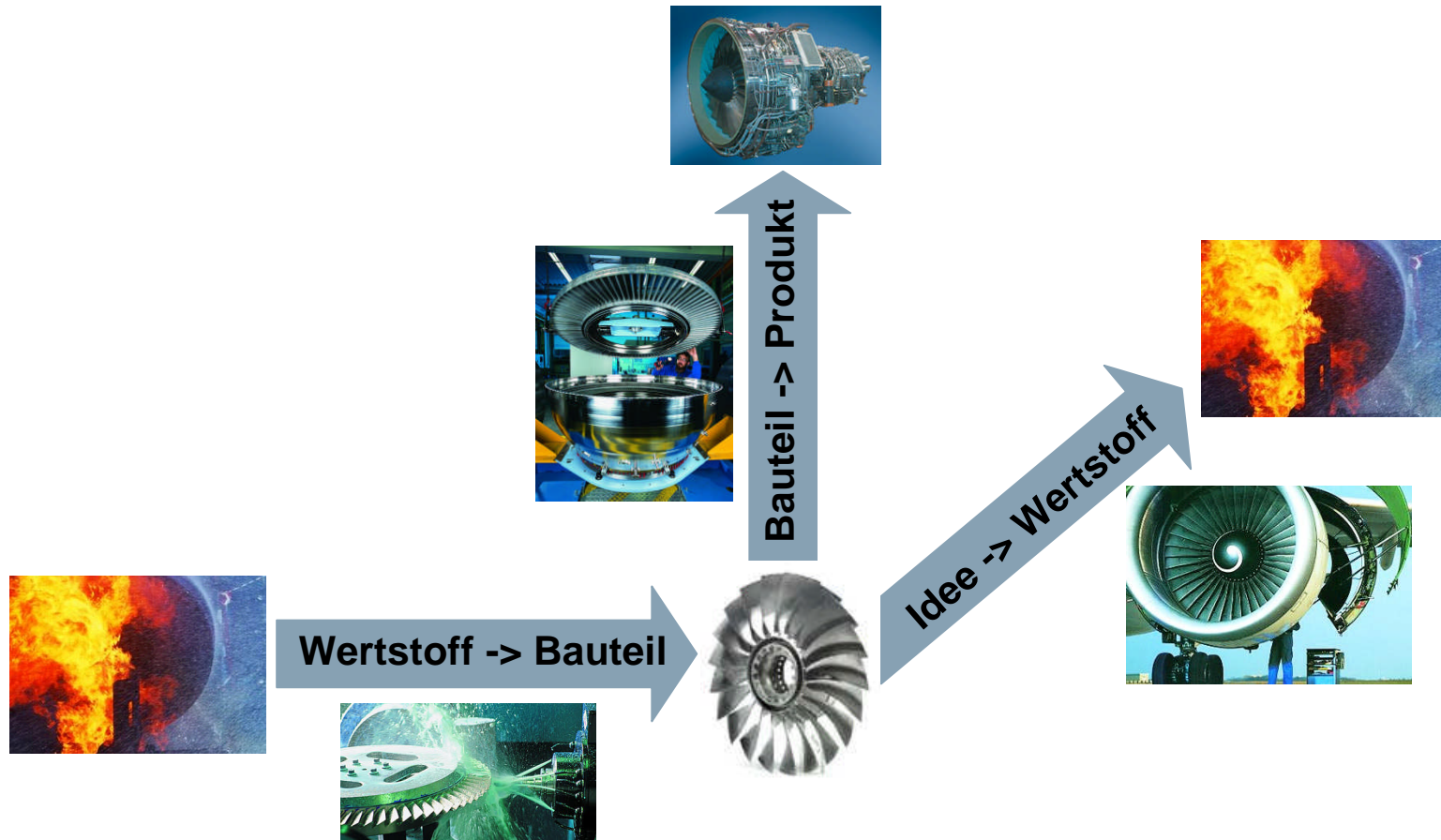
## Strukturieren von Daten mit PLM in der Fertigung



**5. Product Lifecycle Management Seminar**  
**Aachen – 5. Februar 2009**

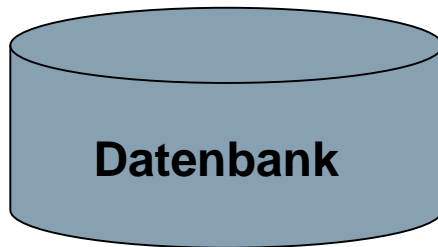
**Josef Kriegmair**

# PLM ist ein mehrdimensionales Organisationskonzept



# Unstrukturierte Daten -> strukturierten Daten & Strukturen

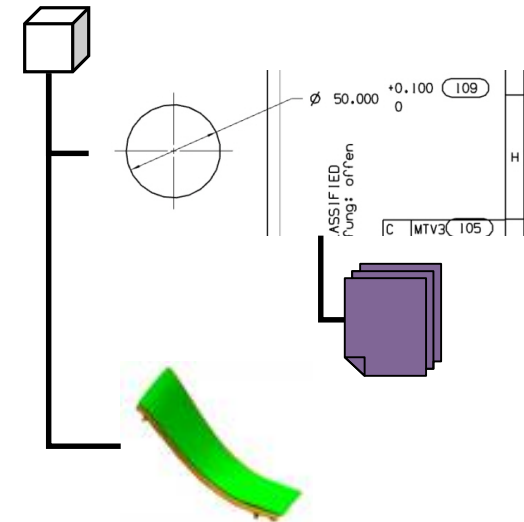
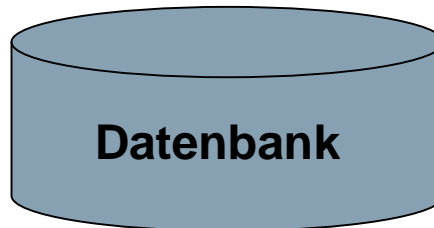
## Strukturierte Daten



## Unstrukturierte Daten

```
Soll-Ist-Vergleich: ·STANDARDMODUS·=·1·
·¶
·36·2!·PUNKT·Z·37.306!
·4EK·X·15.065
·¶
·37·8!·PUNKT·Z·37.288!
·4AK·X·15.047
·¶
·38·36·DIST·37·Z·0.019!
·X·0.018!
```

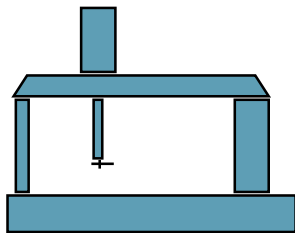
**Strukturieren von unstrukturierten Daten**



**Einbinden von unstrukturierten Daten in Strukturen**

## Inhalt der Präsentation

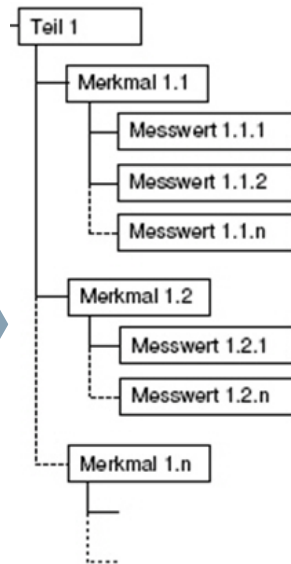
# Strukturierte Daten ermöglichen gezielte Auswertungen



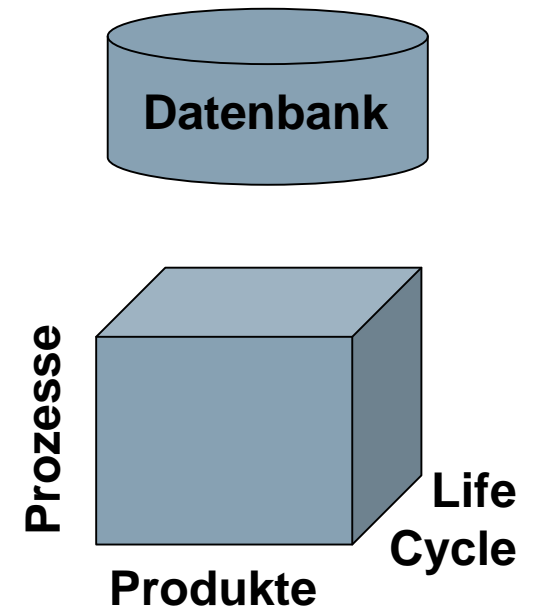
```

Soll-Ist-Vergleich::STANDARDMODUS==1!
*9
..36..2!..PUNKT.....Z.....37.306!
.....4EK...X.....15.065
*9
..37..8!..PUNKT.....Z.....37.288!
.....4AK...X.....15.047
*9
..38..36..DIST..37.....Z.....0.019!
.....X.....0.018!
    
```

**Unstrukturierte  
Daten**

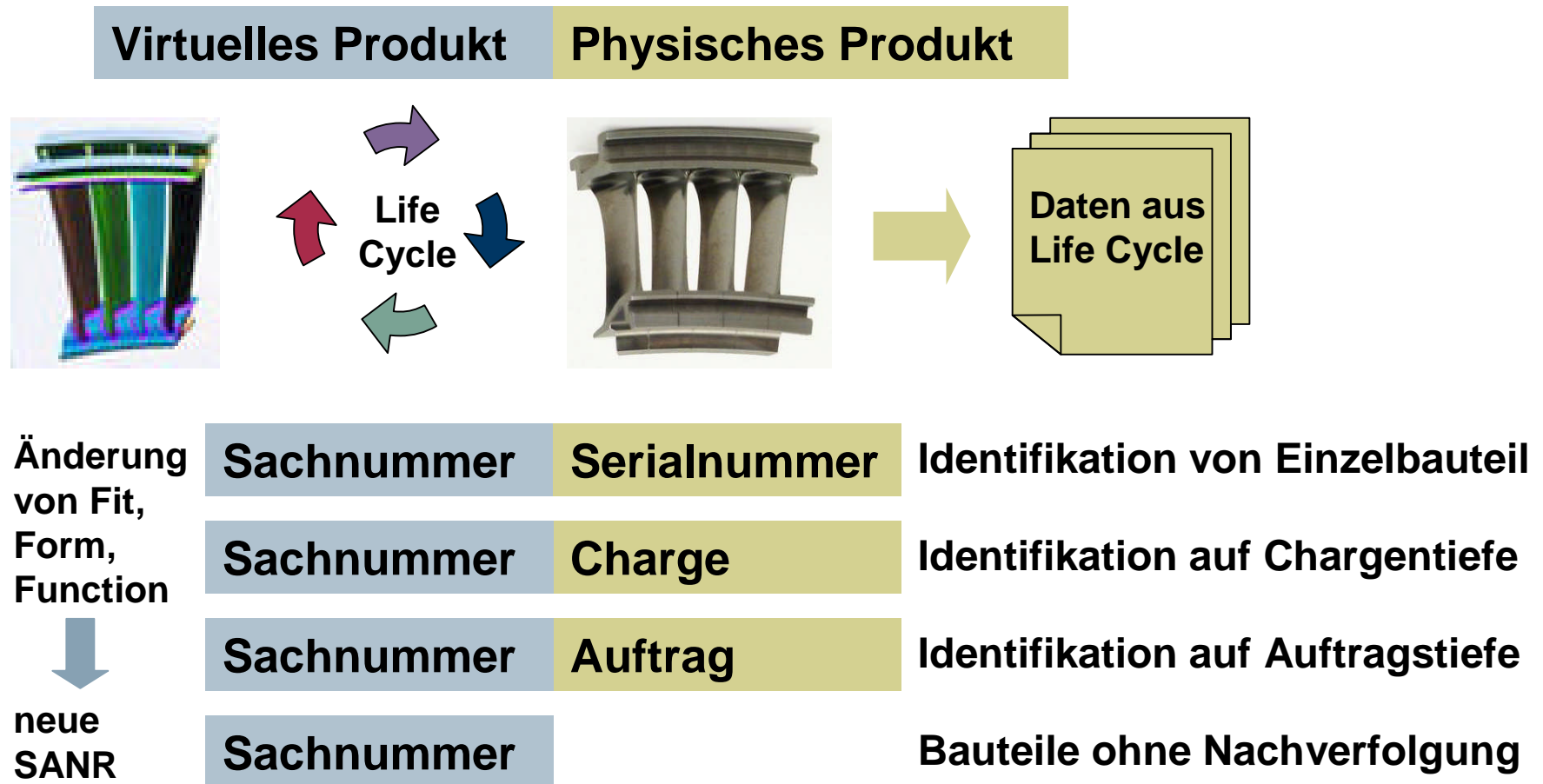


**Strukturierte  
Daten**

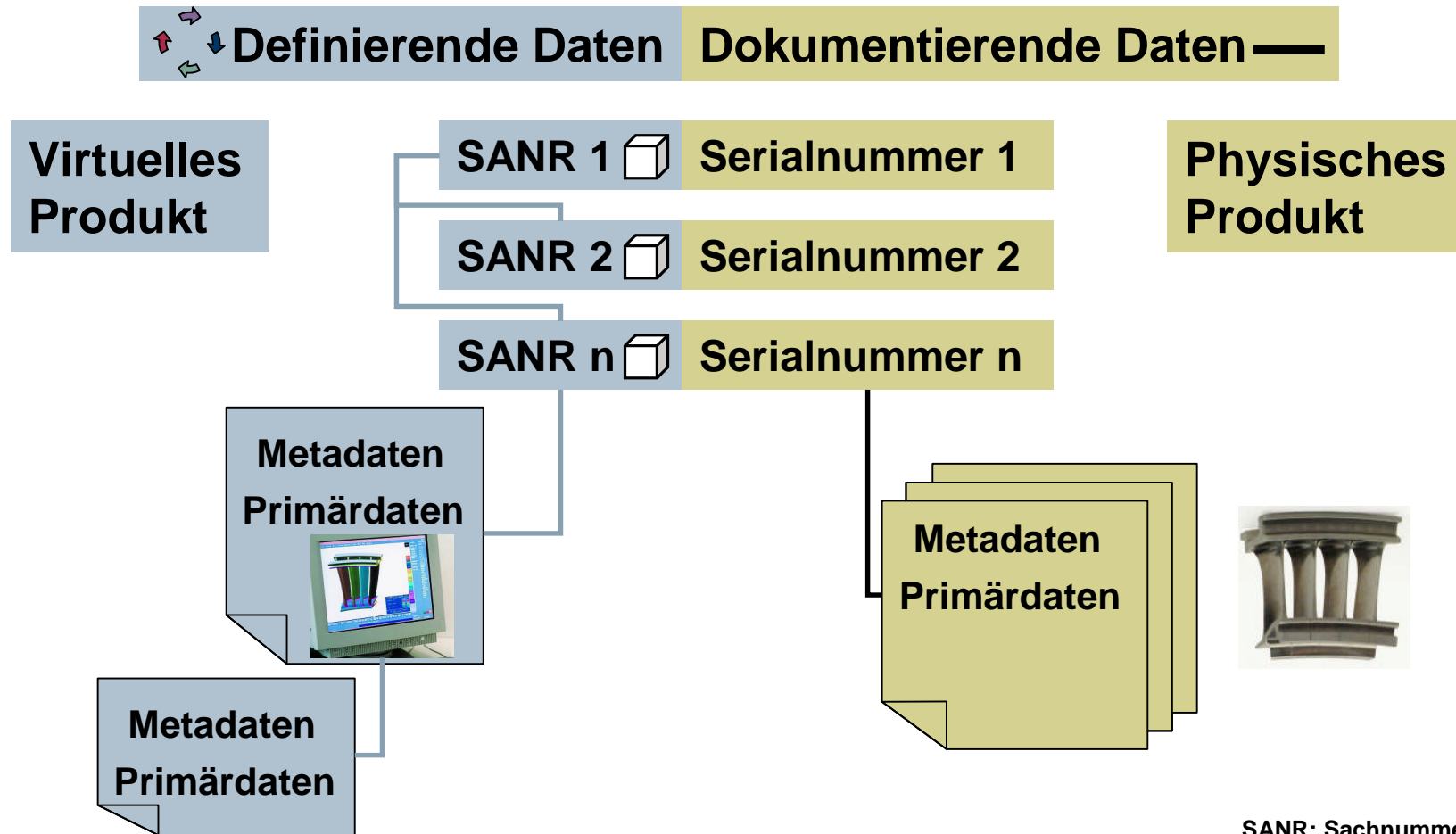


**Strukturierte Daten  
Strukturierte Ablage**

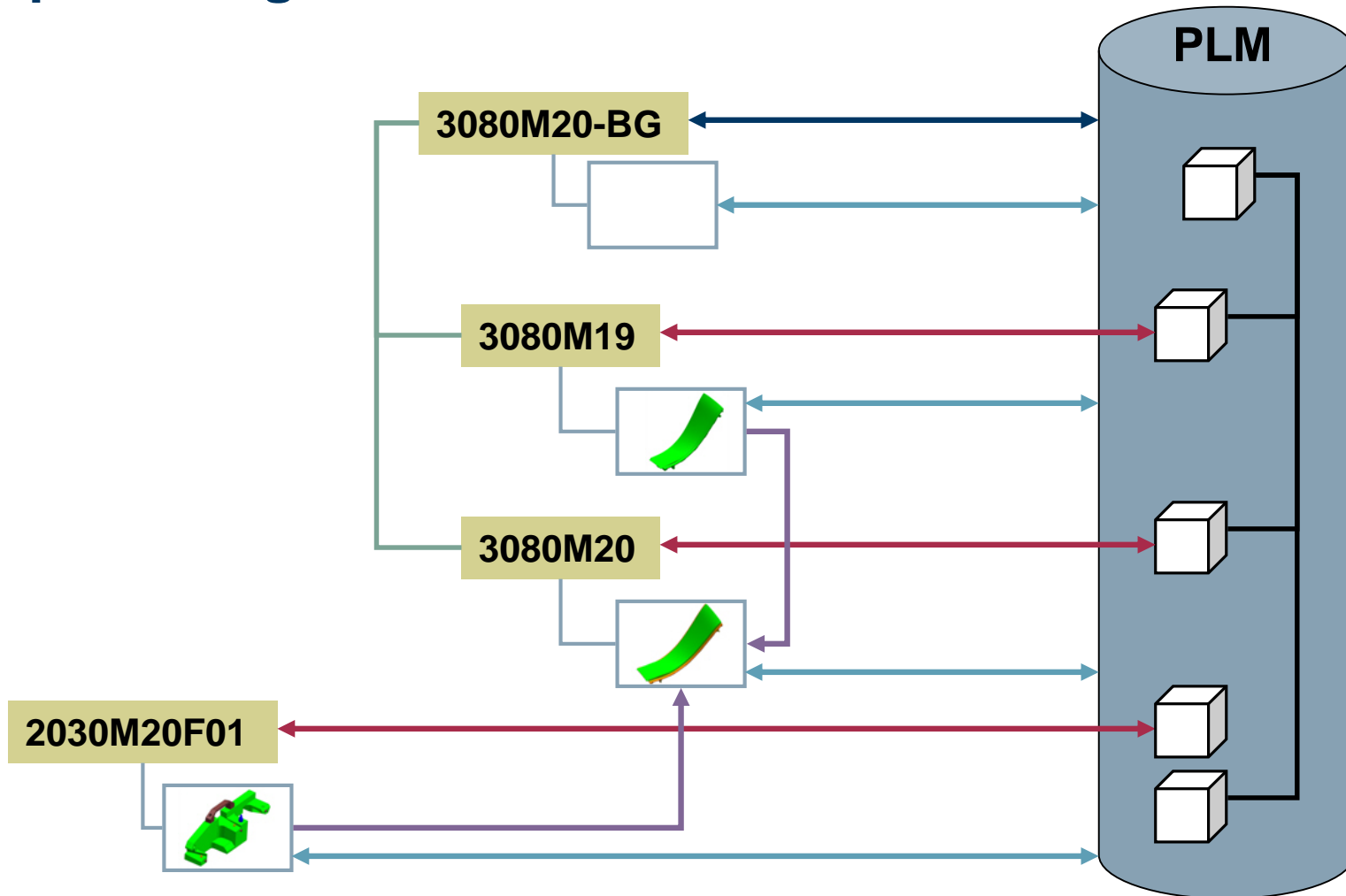
# Eindeutigkeit bei virtuellem und physischem Produkt



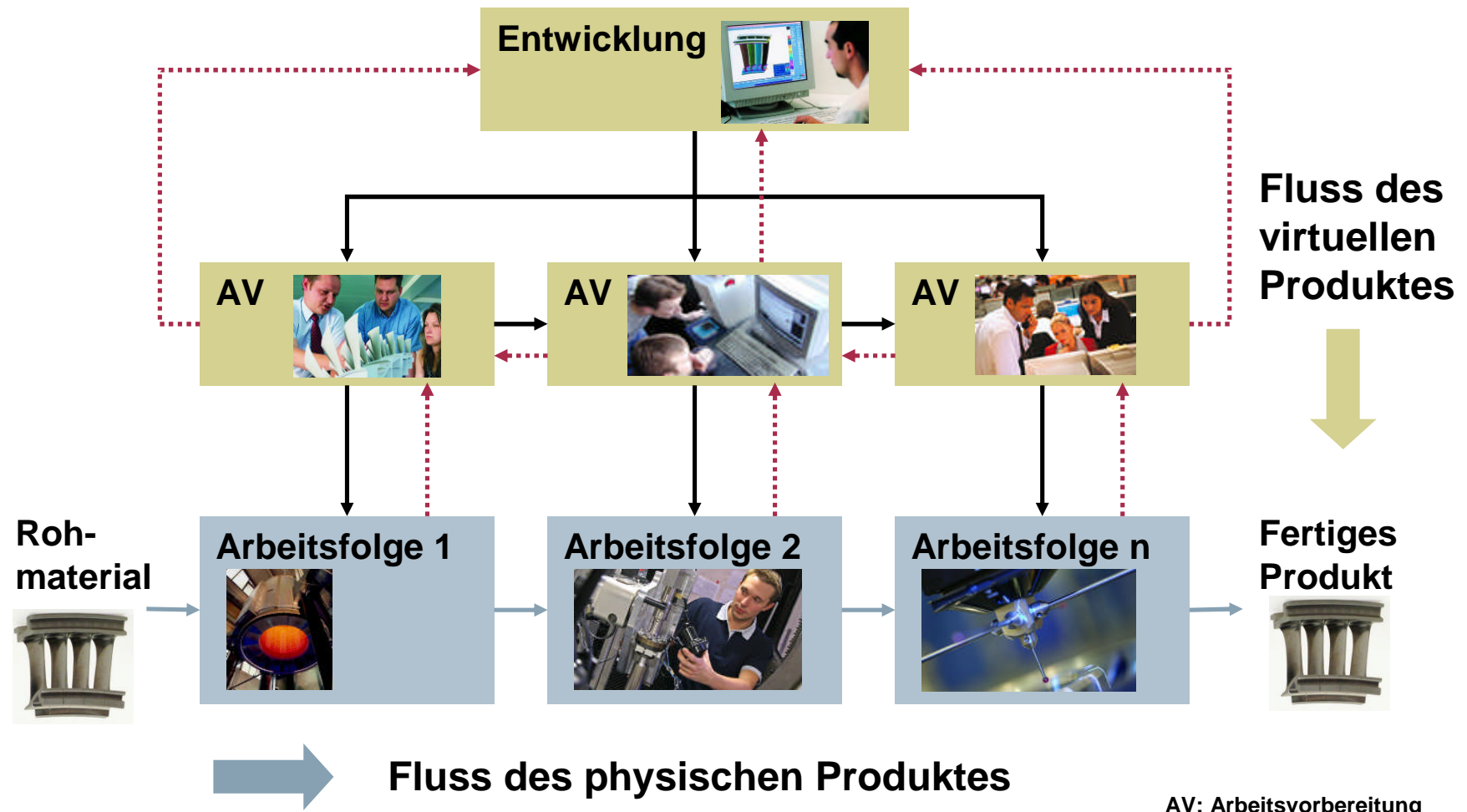
# Daten definieren und beschreiben das Produkt



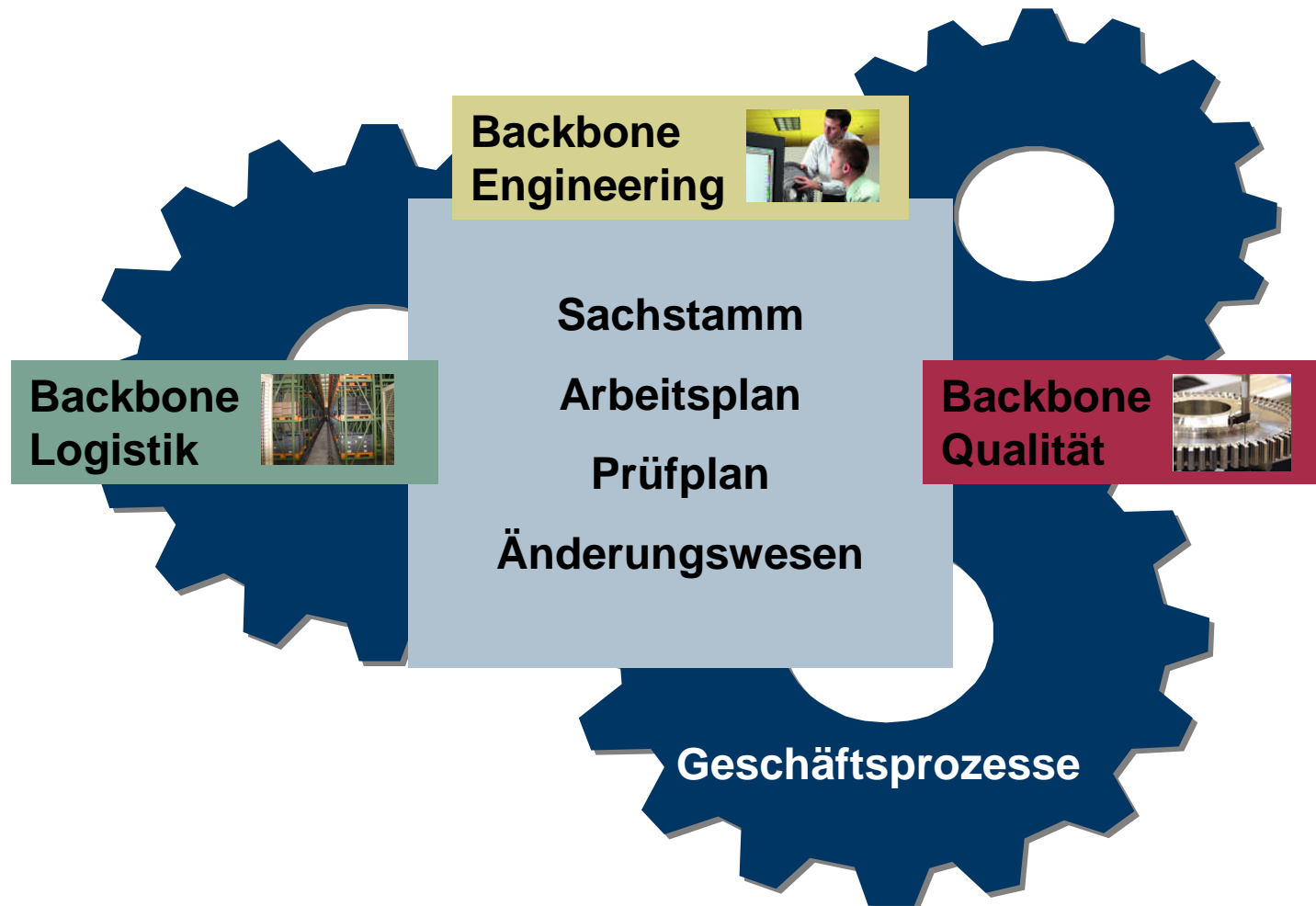
## Beispiel: Integration von CAD zu PLM



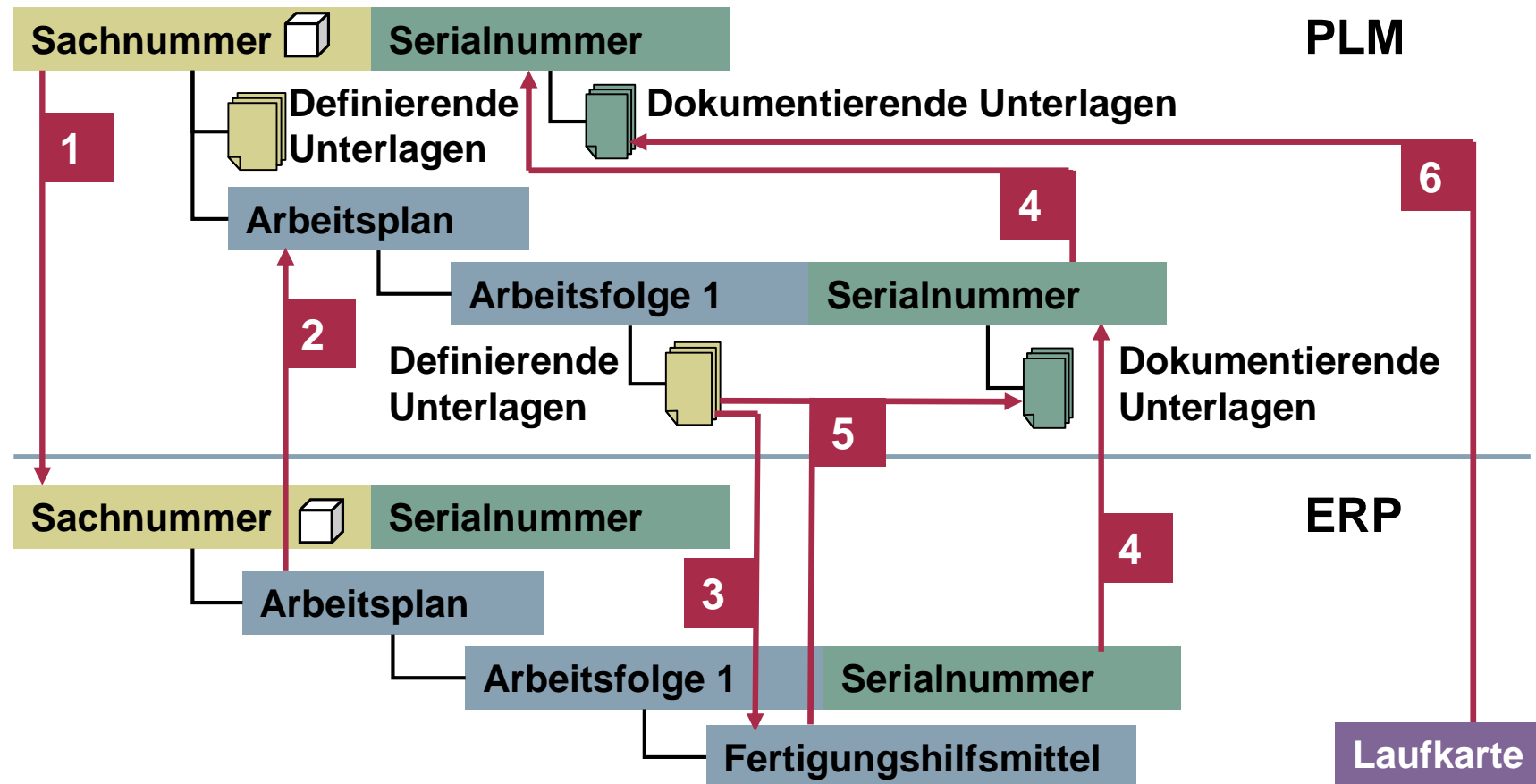
# Virtuelles -> physischem Produkt in der Fertigung



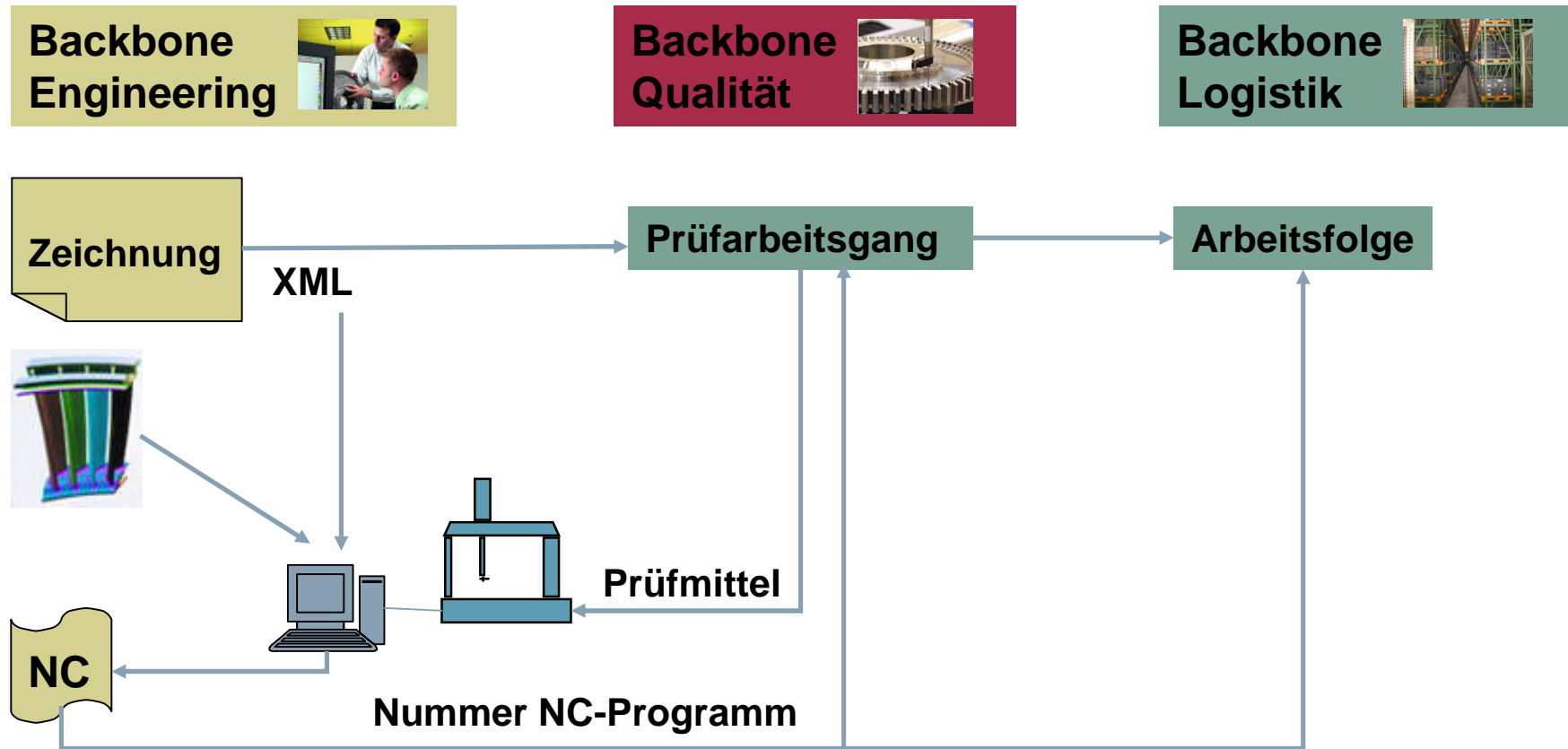
## Geschäftsprozesse nutzen mehrere Data Backbones



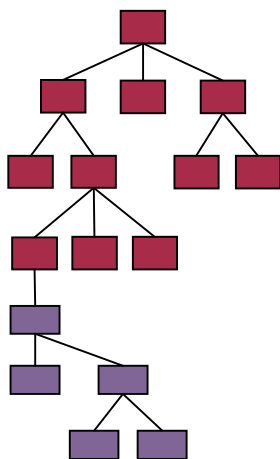
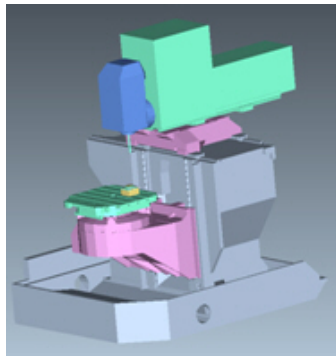
# Arbeitsplan koppelt Entwicklung mit Fertigung / Logistik



# Prüfplan koppelt Entwicklung mit Q-Sicherung / Logistik



## Strukturen ermöglichen Sichten auf das Produkt



Sichten

**NC-Programmierung:**  
Maschinenraum / Verfahrswege

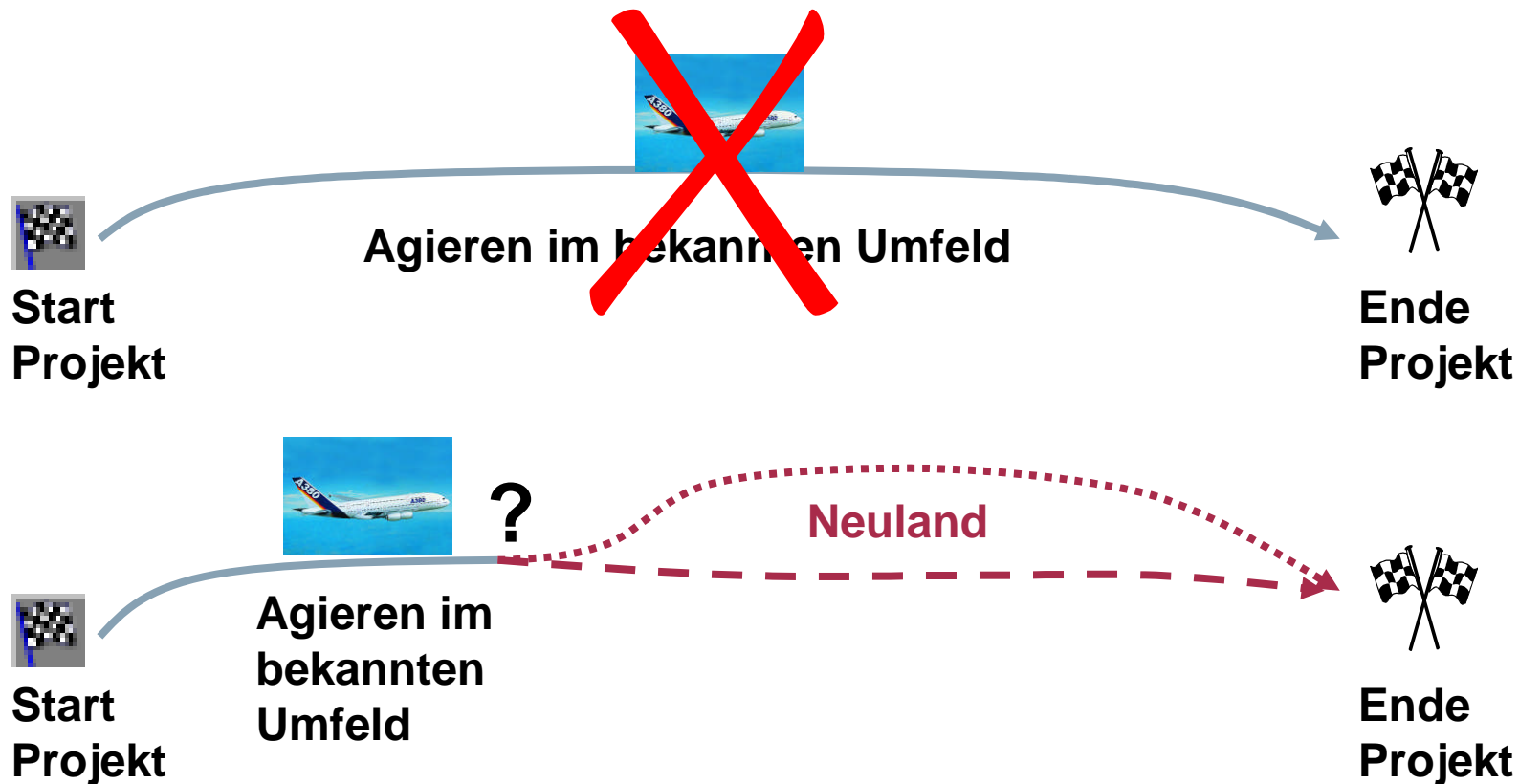
**Hallenplanung:**  
Draufsicht / Außenhülle 3D für DMU

**Werkzeugbau:**  
Maschinenraum mit Bauteil

**NC-Simulation:**  
Maschine, Vorrichtung, Bauteil, Werkzeug

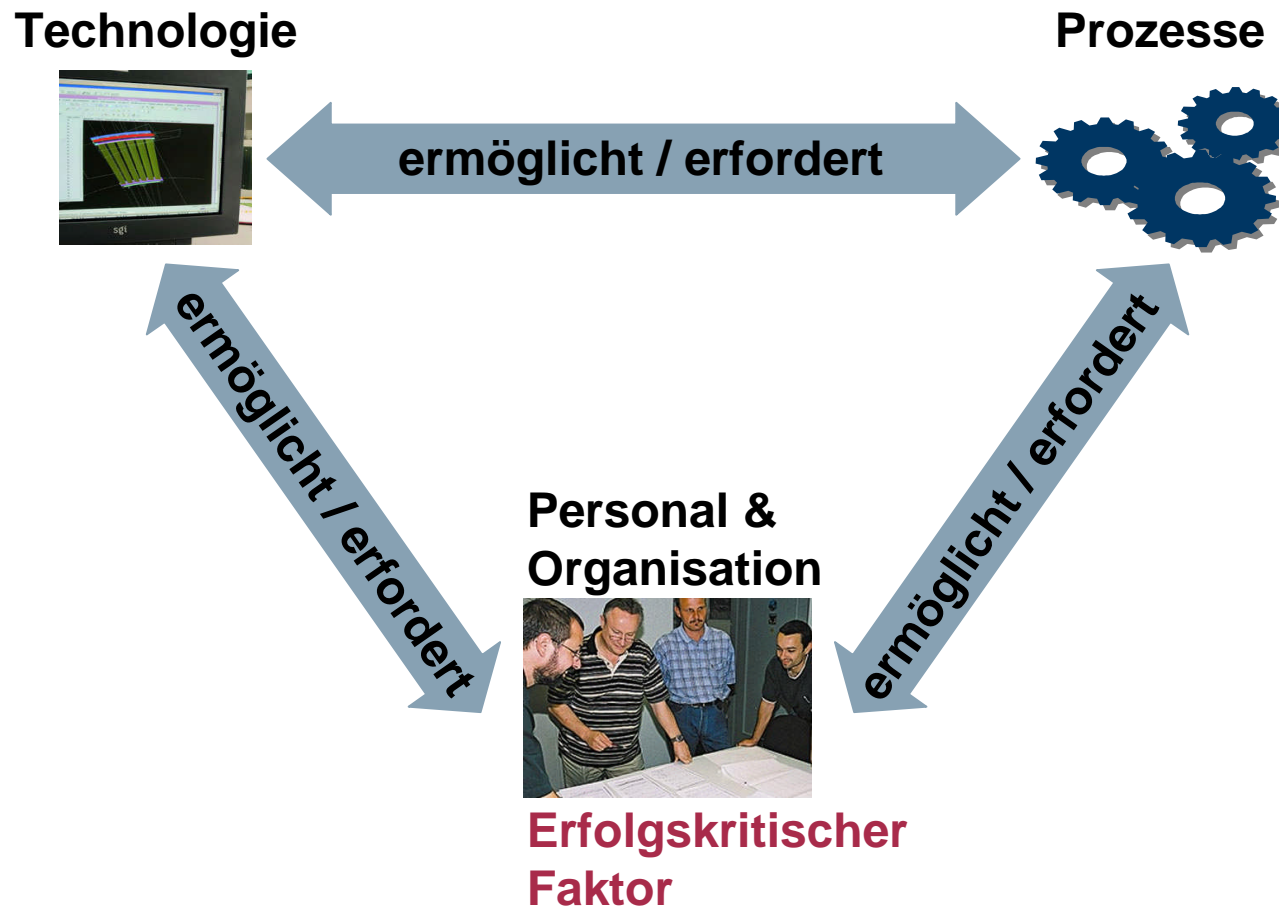
**Maschinenservice / Bediener:**  
Dokumentation

## Agieren im Neuland bei der Einführung von PLM

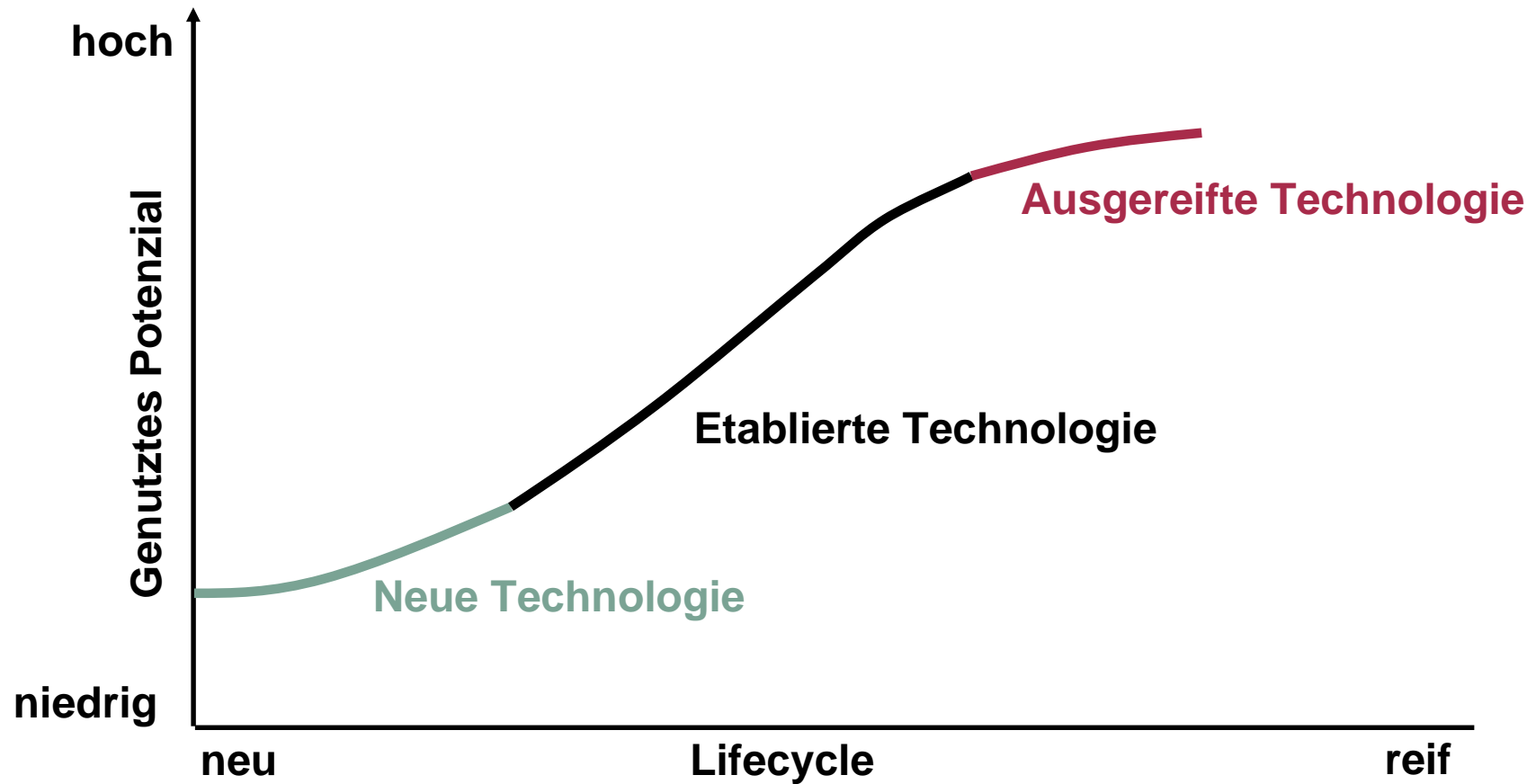


**PLM = €**

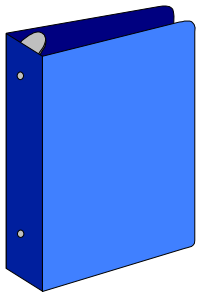
## Einführung PLM = Reorganisation des Unternehmens



## Auswahl Technologie passend zur Aufgabe



## Abbilden der Prozesse in PLM



**Abbilden der Prozesse**

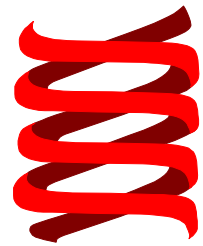


**Standardisierung**  
**Stammdaten**  
**Eindeutigkeit**  
**Konsistenz**  
**Sprache**  
**Zeichensatz**  
**Status Information**  
**Sicherheit**

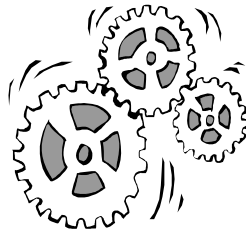


# Strukturen erfordern konsistente Stammdaten

## Prozesssicht



**Stammdaten**



**Verarbeitung**



**Analyse**

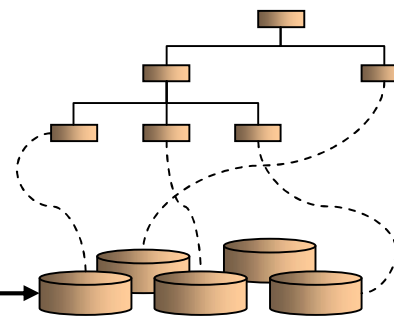


**Interpretation  
Aktion**

## Systemsicht



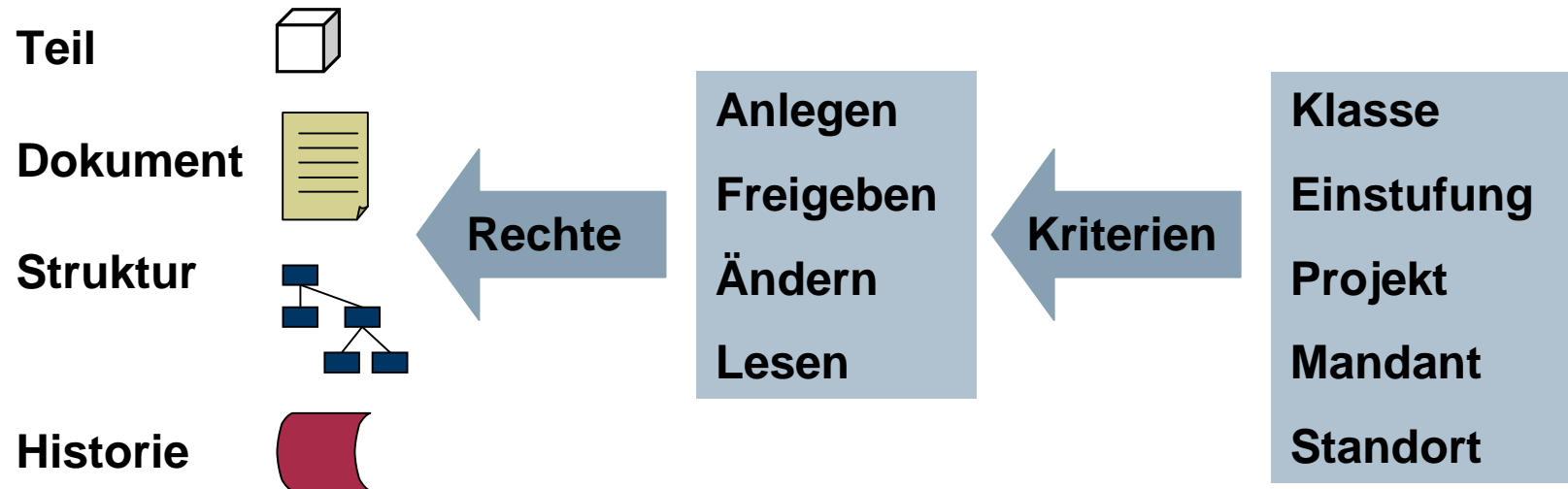
**Erfassen Stammdaten im  
Backbone Engineering**



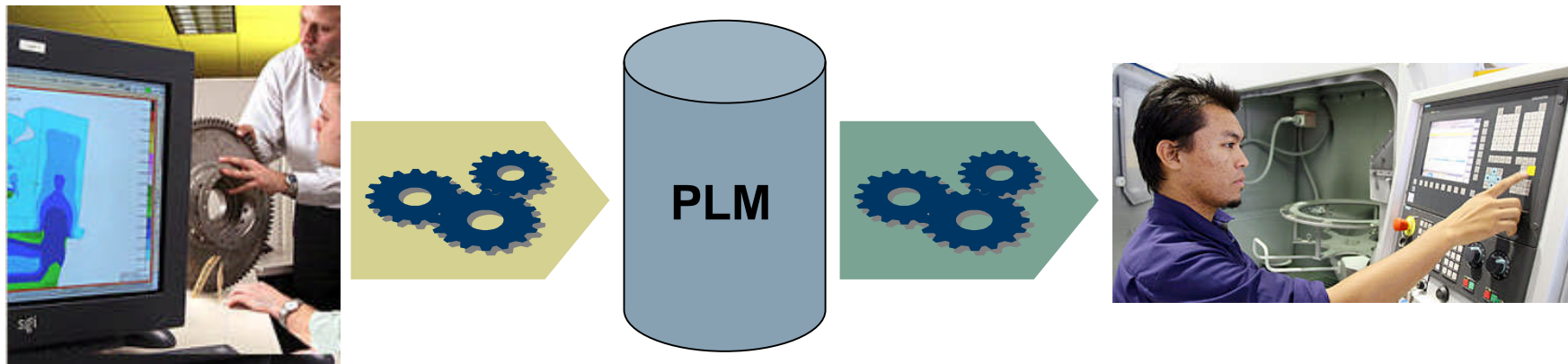
**Struktur**

**Datenspeicher**

## Selektiver Zugriff schützt geistiges Eigentum



## Erstellen und Abrufen von Information betrachten



# Heterogenität bei Personal & Organisation beachten

**PLM Projekt**



**Projektleitung**

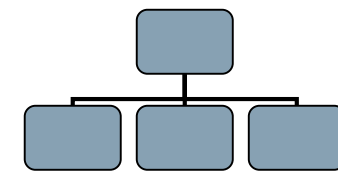


**Projektteam**

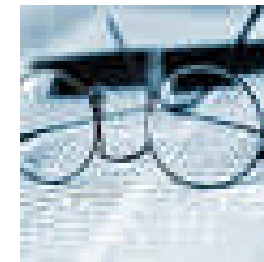
**Personal & Organisation**



**Organisation**



**Leitung des Unternehmens**

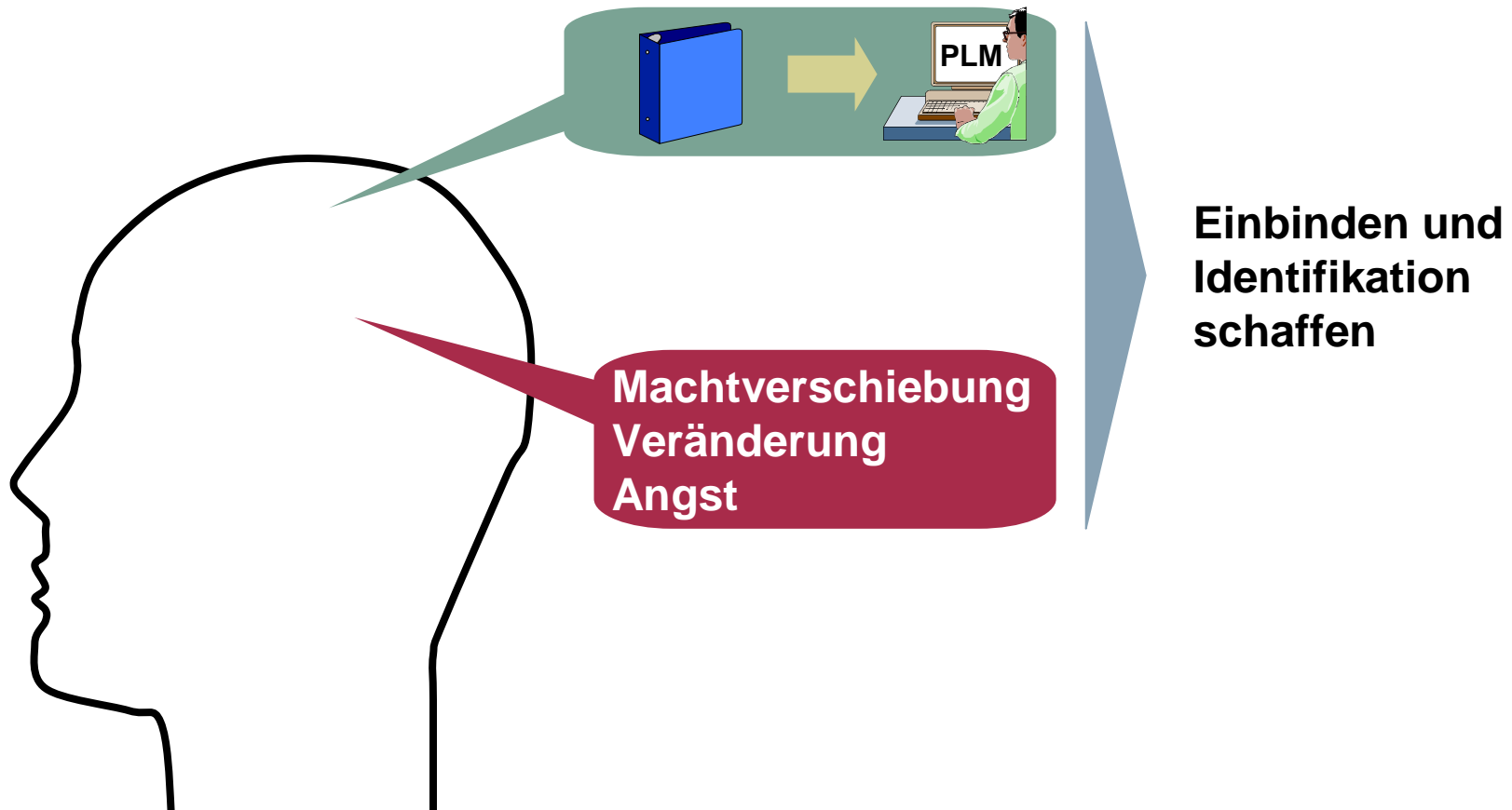


**Betriebsrat**

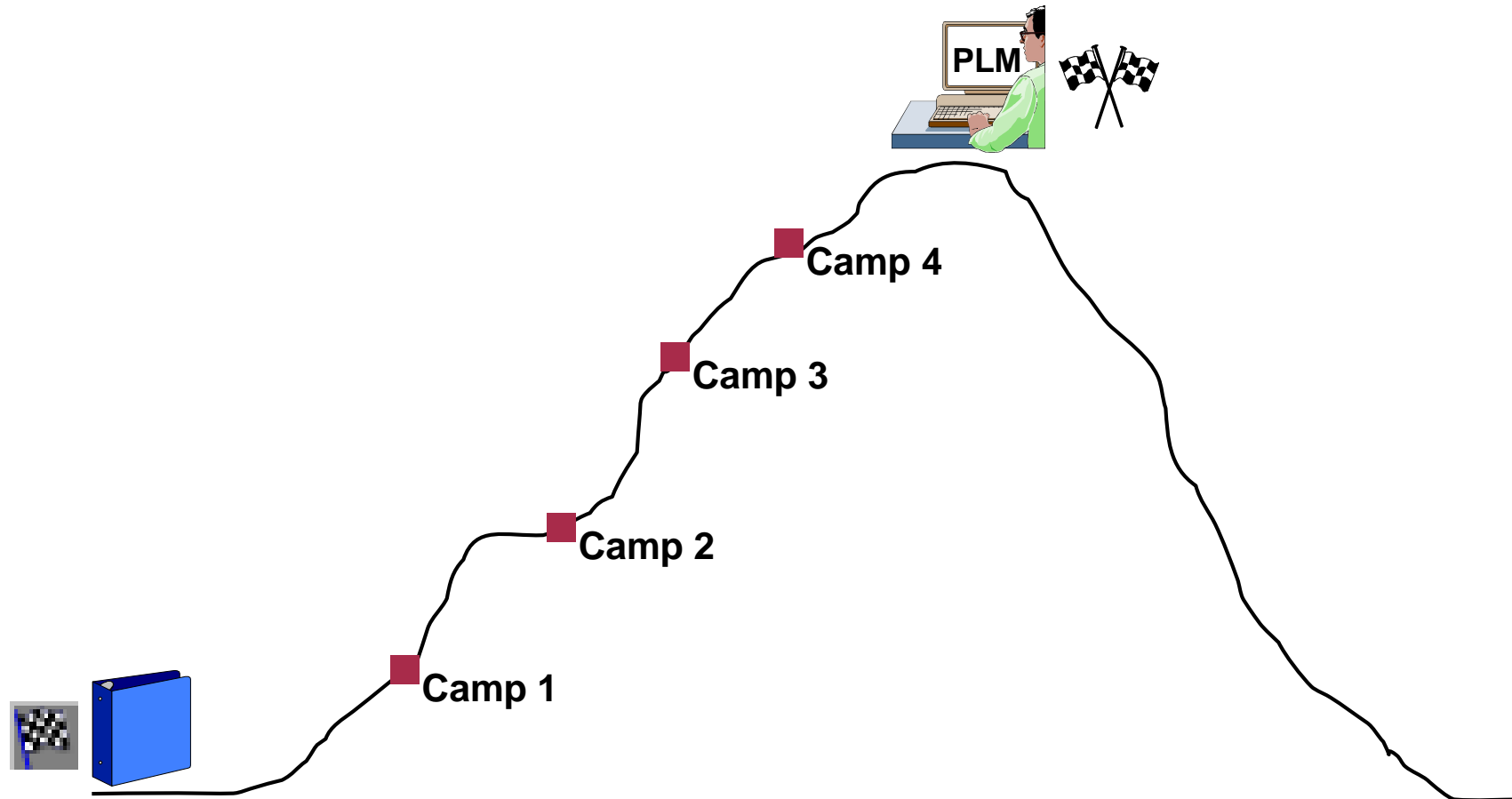


**Anwender**

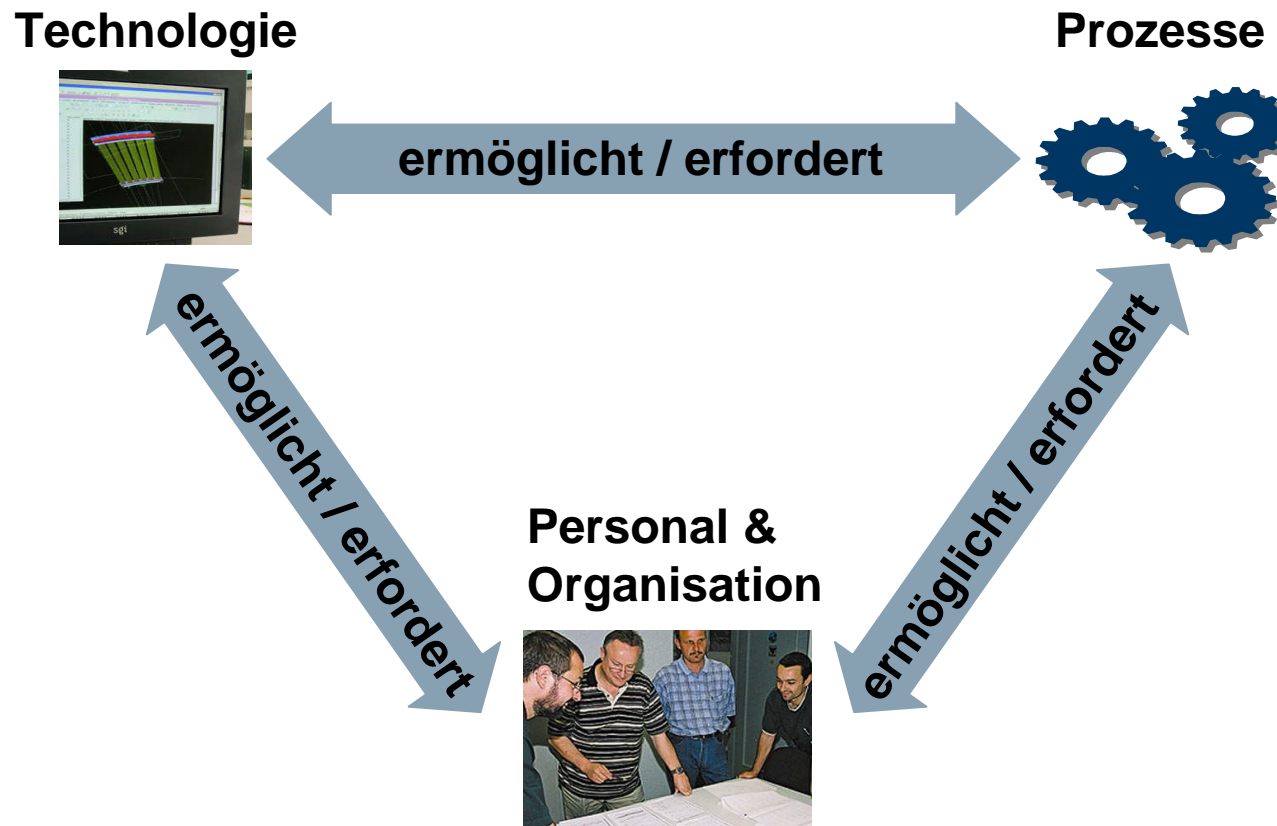
## PLM fordert Lernen & Verlernen



## MitarbeiterInnen an PLM akklimatisieren sichert Nutzen



## Systematik kommt vor System



## Diskussion



**MTU Aero Engines**  
**Josef Kriegmair**  
**Dachauer Straße 665**  
**80995 München**  
**Tel. +49 89 1489 3292**  
**Josef.Kriegmair@muc.mtu.de**