

BOSCH

 **GEBR. PFEIFFER**
Fortschritt aus Tradition

ZEISS

AREND
PROZESSAUTOMATION

CeramTec
THE CERAMIC EXPERTS

BALLUFF

USU

 **KIT**
Karlsruhe Institute of Technology

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

 **hilscher**
COMPETENCE IN
COMMUNICATION

Abschlussveranstaltung Technikbasierte Dienstleistungssysteme Projektvorstellung: ProData

Dr. Thomas Meißner

26.06.2020

Produktionsbezogene Dienstleistungssysteme auf Basis von Big-Data-Analysen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BETREUT VOM



PTKA
Projektträger Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie

 **Pr Data**

Kurzvorstellung

Zielstellung

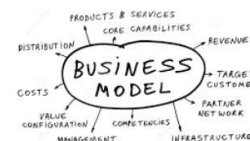
- Entwicklung effizienz-steigernder Big Data-Analysen, welche intuitiv und übertragbar anwendbar sind.
- Konzeption von Geschäftsmodellen für produktionsbasierte Dienstleistungssysteme in drei Anwendungsfelder.

Vorgehen

Bedürfnisanalyse für Dienstleistungen

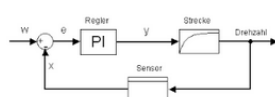


Geschäftsmodellgetriebene Dienstleistungsentwicklung

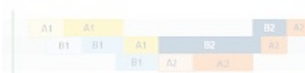


Anwendung

Qualitätsbezogene Prozessregelung



Auftragsreihenfolgeplanung



Predictive Maintenance



Konsortium

Industrie



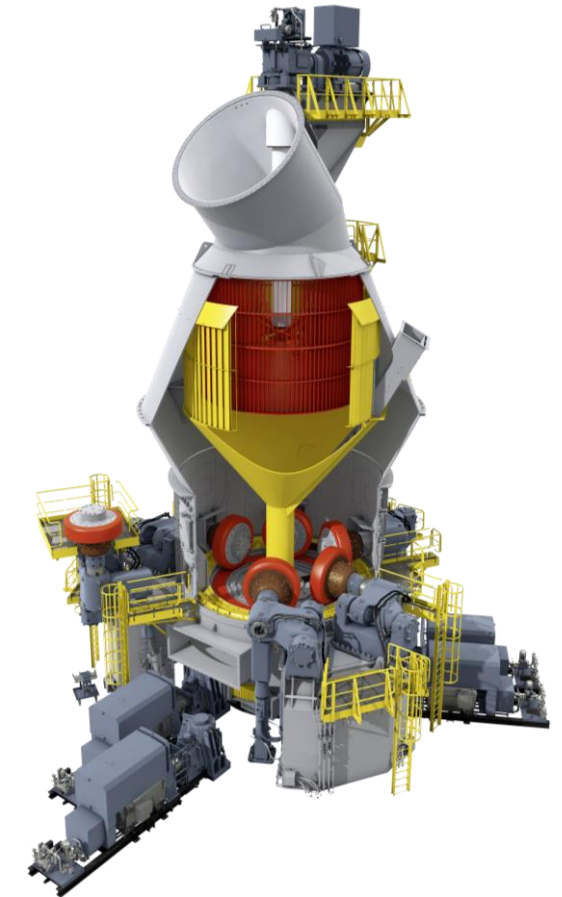
Forschung



Projektträger



Übersicht über exemplarische Anwendungen



CeramTec
THE CERAMIC EXPERTS



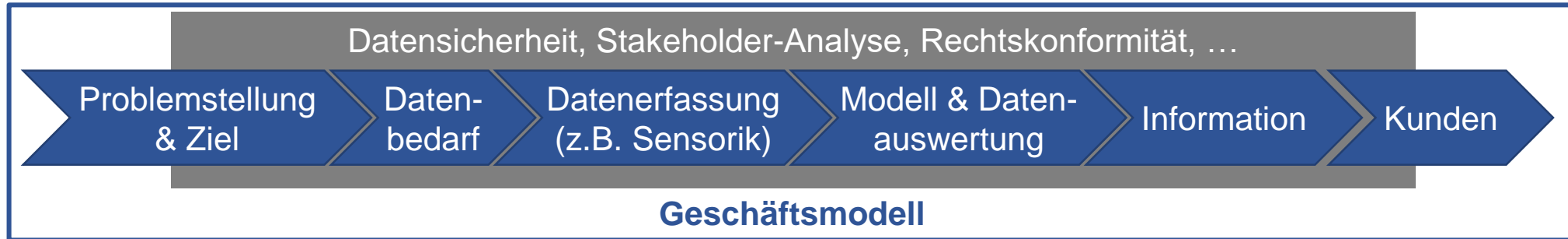
BOSCH
Technik fürs Leben



GEBR. PFEIFFER
Fortschritt aus Tradition

Bilder: CeramTec, Bosch, Zeiss, Gebr. Pfeiffer

Vorgehensmodell zur problemorientierten Anwendung von Data-Analytics in der Produktion



? Welche **Gesamt-Zielgrößen** aus Produktionssystem-Sicht sollen durch Data-Analytics optimiert werden?

? Wie kann die bestehende **Datenbasis bewertet** werden?



? Wie können **zusätzliche Datenbedarfe identifiziert** und **umgesetzt** werden?

? Wie kann in einer **Parallelarchitektur** schnell eine **Pilotierung** und Erprobung stattfinden?

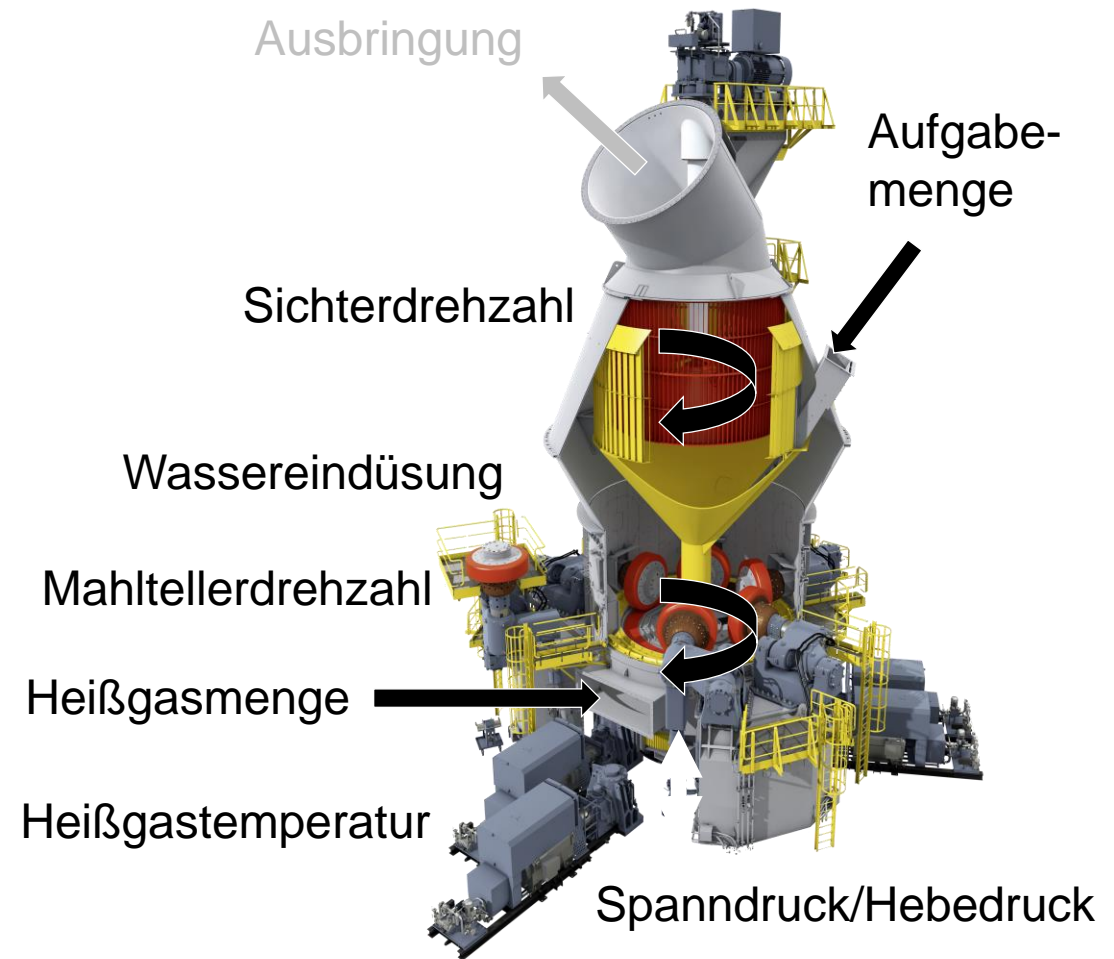
? Wie können **konkrete Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet** und bewertet werden?

Gebr Pfeiffer - Wie fährt man eine Zementmühle?

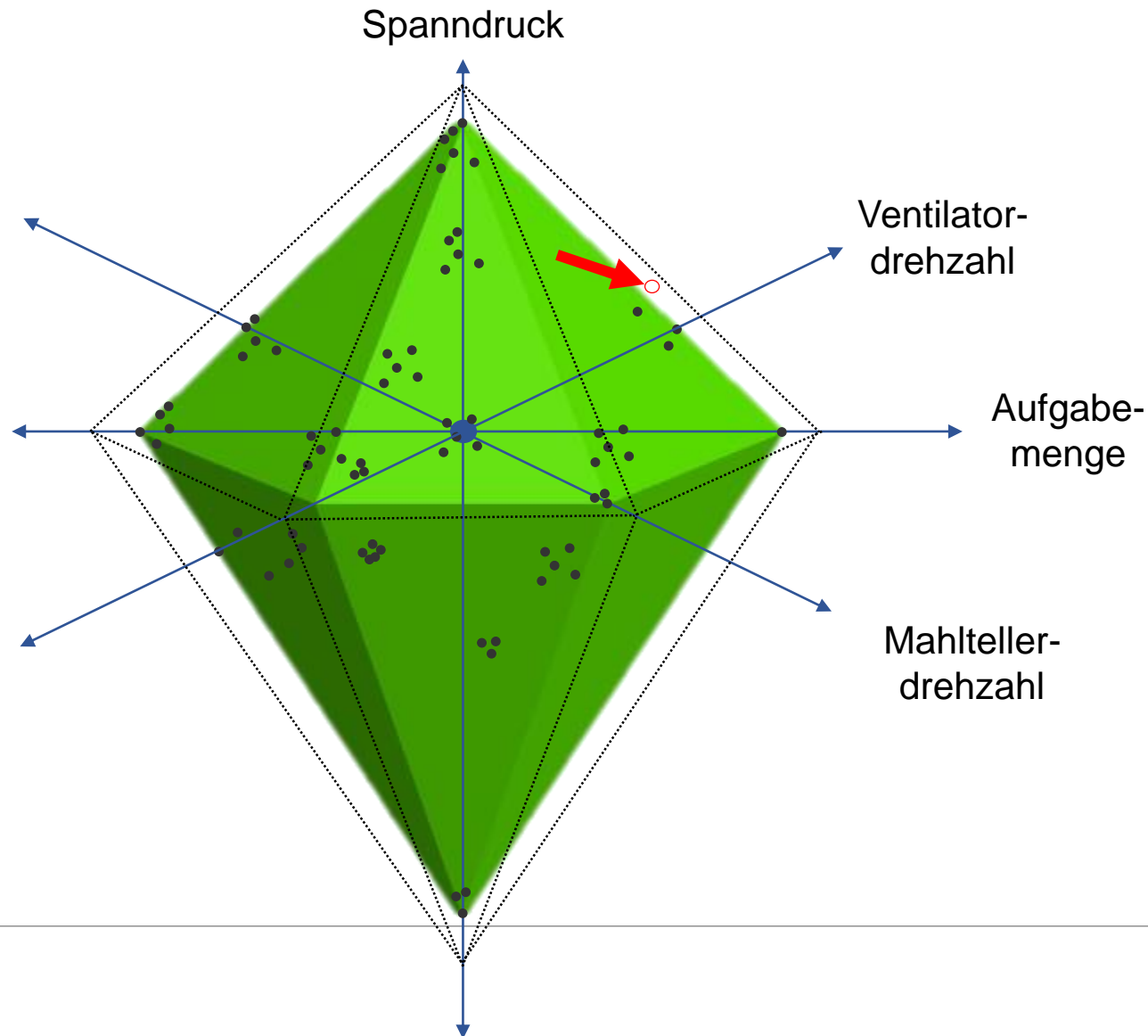
Die größte Kohlemühle der Welt



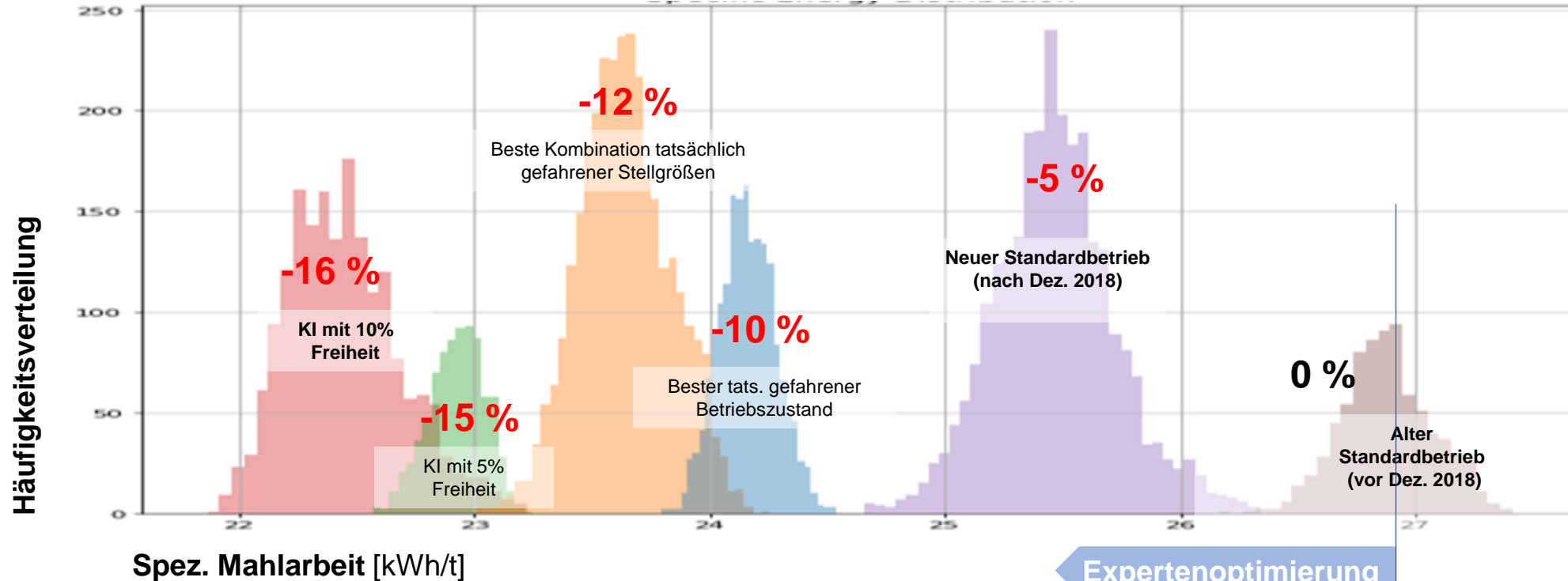
Die größte Zementmühle der Welt



Gebr Pfeiffer – Vom Problem zu Big Data



Gebr Pfeiffer - Mühlenoptimierung durch Experten und Datenanalyse



Expertenoptimierung

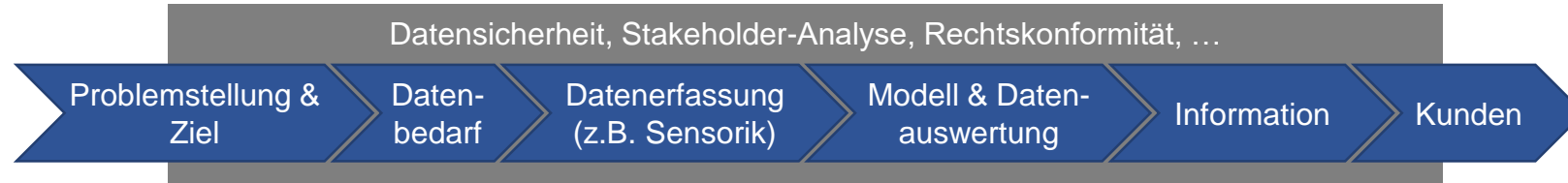
KI-Optimierung, umgesetzt

KI-Optimierung, Potential

▶ Kunden wird risikolose Optimierung angeboten (Anteil an eingesparten Betriebskosten im ersten Jahr)

Projektergebnisse / Mehrwert durch ProData

Vorgehensmodell



- ☑ Holistischer Ansatz, der Aspekte Wirtschaftlichkeit, technisches Wissen und Data-Science berücksichtigt

Anwendung

- ☑ Erfolgreiche exemplarische Anwendung in unterschiedlichen technischen Domänen

Ausblick

- ☑ Datenaufbereitungs- und Synchronisierungsaufwand bestehender und neuer Daten bleibt bestehen
- ☑ Akzeptanz der Ergebnisse wegen fehlender Nachvollziehbarkeit der Datenanalysen