

# KI-Demonstrator „Automatische Preisfindung“



WBA  
WERKZEUGBAU  
AKADEMIE



RWTH AACHEN  
UNIVERSITY

Einleitung  
Use-Case

Daten  
Selektion

Pre-  
Processing

Training

Deployment

Bekannte Artikel



Neuer Artikel

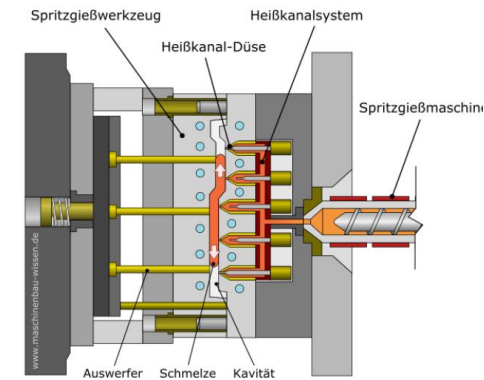


Notwendige Parameter

Anzahl Kavitäten?  
Form der Kavitäten?  
Größe der Kavitäten?  
Material Bauteil?  
Entformungskonzept?  
Schieberanzahl?  
Heißkanal oder Kaltkanal?  
Abmaße des Werkzeugs?

....

Preis



# KI-Demonstrator „Automatische Preisfindung“



WBA  
WERKZEUGBAU  
AKADEMIE



RWTH AACHEN  
UNIVERSITY

Einleitung  
Use-Case

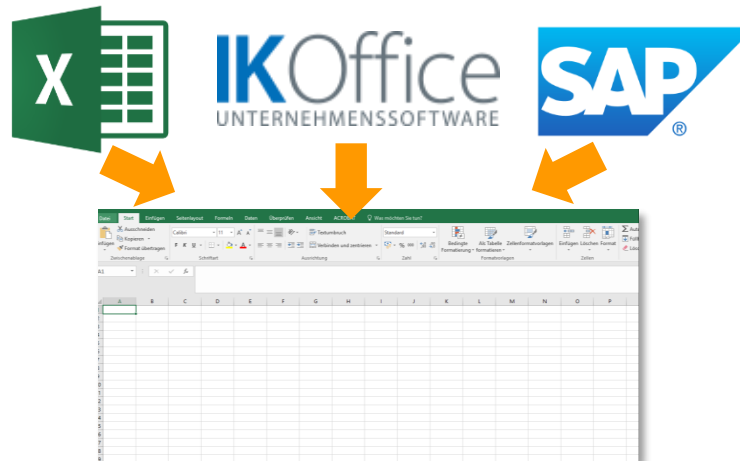
Daten  
Selektion

Pre-  
Processing

Training

Deployment

## Visualisierung Prozessschritt



## Erläuterung Prozessschritt

- Aus verschiedenen Datenquellen werden die notwendigen Informationen zusammengeführt
- Die Zusammenführung der Daten erfolgt über sogenannte Features
- Zunächst müssen Feature definiert werden, sodass Daten aus verschiedenen Quellen einander zugeordnet werden können

## Anzahl Datensätze

3203

## Zeitlicher Fortschritt



15 %

## Verantwortlichkeit



Domänenexperte

# KI-Demonstrator „Automatische Preisfindung“



WBA  
WERKZEUGBAU  
AKADEMIE



RWTH AACHEN  
UNIVERSITY

Einleitung  
Use-Case

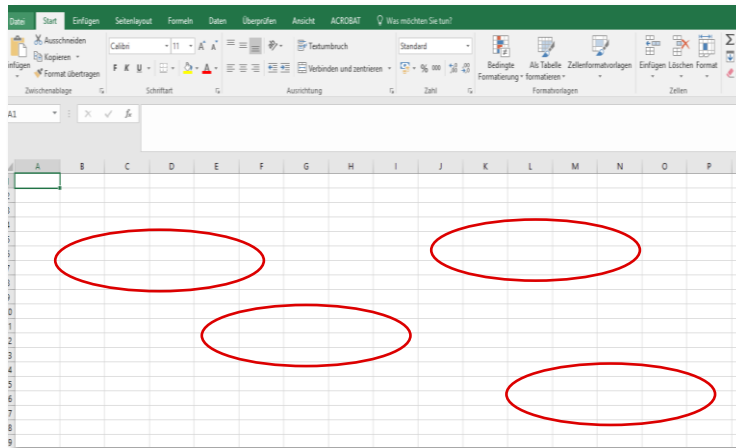
Daten  
Selektion

Pre-  
Processing

Training

Deployment

## Visualisierung Prozessschritt



## Erläuterung Prozessschritt

- Für die KI erfolgreich zu trainieren müssen Daten zunächst aufbereitet werden

### Pre-Processing Schritte

- Datenbereinigung: Auffüllen von leeren Einträgen, Aussortieren von (unrealistischen) Ausreißern

Durchgeführt

- Feature Extraktion: Textinformationen in numerische Werte übersetzen

Durchführen

Anzahl Datensätze

2522

Zeitlicher Fortschritt



75 %

Verantwortlichkeit



KI-Experte  
Domänenexperte

# KI-Demonstrator „Automatische Preisfindung“



WBA  
WERKZEUGBAU  
AKADEMIE



RWTH AACHEN  
UNIVERSITY

Einleitung  
Use-Case

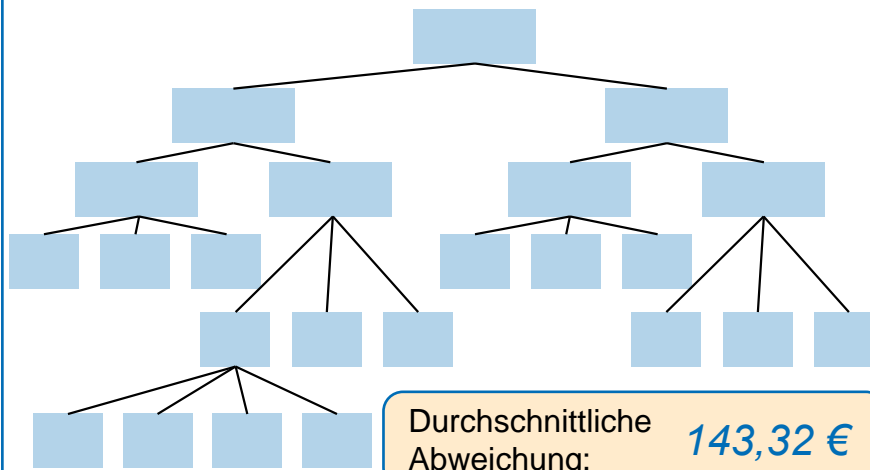
Daten  
Selektion

Pre-  
Processing

Training

Deployment

## Visualisierung Prozessschritt



## Erläuterung Prozessschritt

- Aufteilung der Daten in Training- und Testdaten
- Auswahl und Training eines Modells auf Trainingsdaten
- Evaluation durch Testdatensatz

### Trainingsparameter

Training/Test-Verhältnis

Max. Tiefe

Min. Samples in Blättern

Trainieren

Anzahl Datensätze

2522

Zeitlicher Fortschritt



90 %

Verantwortlichkeit



KI-Experte

# KI-Demonstrator „Automatische Preisfindung“



WBA  
WERKZEUGBAU  
AKADEMIE



RWTH AACHEN  
UNIVERSITY

Einleitung  
Use-Case

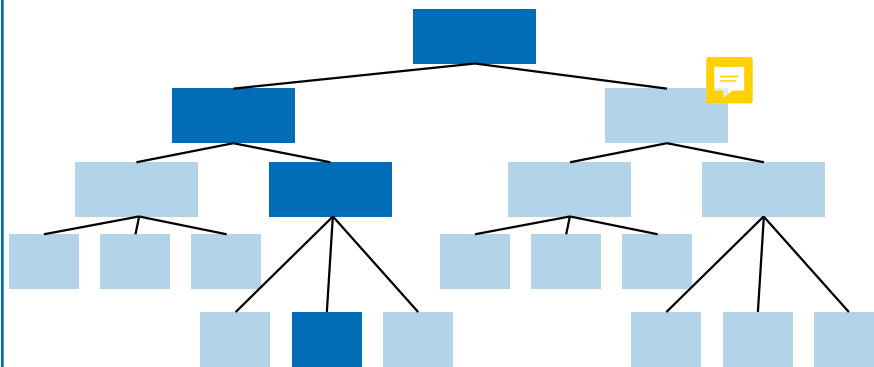
Daten  
Selektion

Pre-  
Processing

Training

Deployment

## Visualisierung Prozessschritt



Kalkulierter Preis: 66.089 €

## Prozessparameter

Anzahl Kavitäten



Form der Kavitäten



Größe der Kavitäten



Material Bauteil



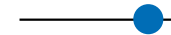
Schieberanzahl



Heißkanal o. Kaltkanal



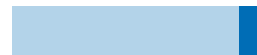
Abmaße des Werkzeugs



Anzahl Datensätze

2522

Zeitlicher Fortschritt



100 %

Verantwortlichkeit



Domänenexperte