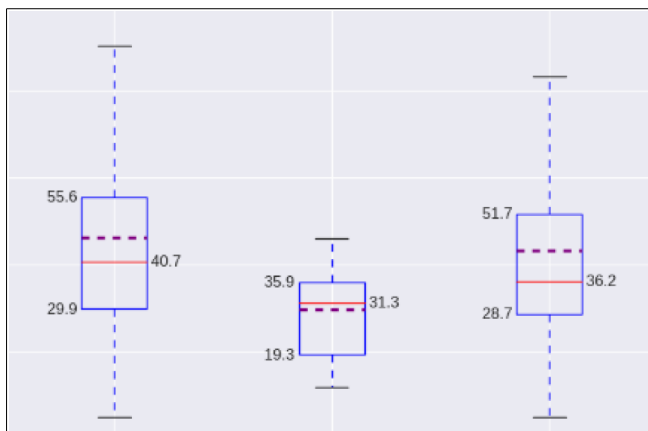


Big Data Analytics

Maschinelles Lernen und statistische Vorhersagen auf Basis gesammelter Daten



Maschinenausfälle minimieren und Rohstoffe einsparen durch geschickte Kombination von Werkstoffen, Lieferanten und Fabrikationsvorgängen.

Solche und weitere Optimierungsmöglichkeiten konnten wir mit Hilfe des Einsatzes von maschinellem Lernen auf die Einkaufs-, Produktions- und Verkaufsdaten kleiner und mittelständischer Unternehmen aufzeigen. Zusammen mit dem Smart Data Solution Center Baden-Württemberg realisierten wir unter anderem für den Möbelhersteller Rolf Benz Projekte im Bereich Big Data Analytics und maschinelles Lernen.

Aus den Datensätzen werden Kennzahlen, sogenannte Features, so wie Zielgrößen extrahiert. Die Features sind die wesentlichen Merkmale der Daten, sozusagen ihr Finger-

abdruck. Die Zielgrößen sind für vergangene Datensätze bekannt und für zukünftigen Daten möchte man diese alleine anhand der Features voraussagen.

Mit den extrahierten Datenpunkten wird ein Modell trainiert. Im wesentlichen wird hierbei eine modellabhängige Funktion konstruiert, welche möglichst optimal durch die bereits bekannten Datenpunkte verläuft. Setzt man die Features neuer Daten in diese Funktion ein, so erhält man eine Approximation der für diese Daten unbekanntes Zielgröße. Um die Qualität dieser Vorhersage zu messen, werden einige Datenpunkte beim Trainieren zurückgehalten. Auf diesen Test-Daten kann man die von dem Modell vorhergesagten Zielgrößen mit den tatsächlichen bisher bekannten Zielgrößen vergleichen.

Die Wahl der Modelle hängt stark von der Art und dem Umfang der Daten so wie den individuell ausgearbeiteten Fragestellungen ab.

Informieren Sie sich über die Optimierungsmöglichkeiten Ihres Unternehmens unter **info@buerozwei.com** oder besuchen Sie unsere Homepage unter www.buerozwei.com

