

Wie Smart Data gestützte Prozessoptimierung den Verschnitt
beim Möbelhersteller Rolf Benz reduzieren kann.



Das SDSC-BW geht dem Verschnitt ans Leder.

„Das SDSC-BW hat in diesem gemeinsamen Projekt gezeigt, wie wertvoll unsere Daten sind. Für uns als Mittelständler war dabei insbesondere die Zusammenarbeit mit den Experten aus der Forschung sehr hilfreich.“

Helge Gemsjäger, Leitung Fertigungstechnik

ROLF BENZ

Success-Story



Success-Story online unter
www.sdsc-bw.de/rolfbenz

Das Smart Data Solution Center Baden-Württemberg

„Zusammenhänge erkennen. Potentiale nutzen.“ Unter diesem Motto ermöglicht das SDSC-BW kleinen und mittelständischen Unternehmen die Nutzung von Smart Data-Technologien. Und das als neutrale, unabhängige und vom Land Baden-Württemberg geförderte Institution.

In unseren kostenlosen Potentialanalysen zeigen wir Vorteile und Nutzungsmöglichkeiten von Daten – die in jedem Unternehmen jeder Branche anfallen – und helfen, diese zu bewerten.

Wie wertvoll sind Ihre Daten? Finden Sie es heraus unter www.sdsc-bw.de



Der Kunde Seit über 60 Jahren steht die Möbelmanufaktur Rolf Benz mit ihren ca. 430 Mitarbeitern für Design und Handwerkskunst made in Germany und genießt dabei weltweit einen hervorragenden Ruf. Um eine konstant hohe Qualität der Möbel zu gewährleisten, kommen am Firmensitz in Nagold modernste Produktionsverfahren zum Einsatz.

Die Daten Bei der Bewertung und Planung von Lederzuschnitten fallen unterschiedlichste Daten an. Die Qualität der genutzten Häute, die das Unternehmen bereits heute feingranular erfasst, steht dabei im Vordergrund. Weitere Daten liefern die vollautomatischen Schneidemaschinen und Ressourcenplanungssysteme (ERP) mit Auftrags- und Produktionsdaten. Diese werden in verschiedenen Kontexten des Betriebsablaufs genutzt und stehen auf vielfältige Weise in Bezug zueinander. Die Potentialanalyse (s.u.) des SDSC-BW untersuchte neben den Bewertungs- und Zuschnittsprotokollen der verarbeiteten Tierhäute aus einem Zeitraum von acht Monaten auch die Betriebsdaten durchgeführter Produktionen und Polsterungen.

Die Herausforderung Die Schnittoptimierung von Naturleder ist ein hoch ausgefeilter Prozess, der bereits unterschiedlichste Qualitätsmerkmale der einzelnen Lederhäute in die Platzierung der Schnittschablonen mit einbezieht. Nicht nur das zugrundeliegende Naturprodukt Leder, sondern auch die daraus individuell „just-in-time“ produzierten Möbel sind in vielen Varianten erhältlich. Aus diesem Grund war für Rolf Benz als Individualfertiger eine flexible und individuelle Beratung in Sachen Smart Data besonders wichtig. Das Unternehmen hat über die Jahre verschiedenste Strategien entwickelt, um die Voraussetzungen für die automatisierte Schablonenplatzierung zu verbessern, u.a. indem es Aufträge bündelt und das Leder vorsortiert. Denn: Jedes Prozent Verschnitt weniger ist ein relevanter Wettbewerbsvorteil. Die Aufgabe des SDSC-BW war es, mit Hilfe maschineller Lernmethoden Ansätze für die Automatisierung bisher händisch ausgeführter Prozessverbesserungen zu finden.

Die Potentialanalyse In der kostenlos durchgeführten Potentialanalyse betrachteten die Experten des SDSC-BW, alle bereitgestellten Produktionsdaten innerhalb eines Zeitraums von acht Monaten. Die Erstanalyse konzentrierte sich darauf, externe bzw. systematische Einflussfaktoren zu klassifizieren bzw. bekannte zu bestätigen, um Potentiale für eine mögliche Verschnittverringerung zu identifizieren. Die Analyse wurde durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert.

Das Resultat Auf Basis von Smart Data-Methoden entwickelte das Expertenteam einen Ansatz, der eine automatisierte Aufstellung und Überprüfung von Hypothesen unter Einbezug weiterer Daten ermöglicht. Dieser Smart Data-Ansatz kann mit einer Schnittsimulation kombiniert werden. Durch die enge Kopplung von Smart Data Analytics, Optimierung und Simulation hofft Rolf Benz, dieses Potential bereits zeitnah in die Produktion einbringen und damit den Standort weiter stärken zu können.

Wie es weiter geht Die vierwöchige Analyse des SDSC-BW bei Rolf Benz hat neben den dargestellten Ergebnissen gezeigt, wie interessant die Nutzungsmöglichkeiten von Werkzeugen wie Process Mining auf Betriebsdaten sind. Ohne weitere Eingriffe in den Datenbestand erlauben sie es Rolf Benz, auf Basis der Betriebsdatenerfassung

zielgerichtet potentielle Engpässe in der nachgelagerten Polsterei zu visualisieren und zu erkennen. Das SDSC-BW hat die Ergebnisse der Potentialanalyse den Produktionsexperten von Rolf Benz präsentiert und zur Verfügung gestellt. Eine Fortsetzung der Zusammenarbeit ist aufgrund des erfolgreichen Erstprojekts geplant. Diese zielt auf die Erhebung höher aufgelöster Daten ab und bezieht Simulationen als Alternative bzw. Ergänzung zur bisherigen historischen Datenanalyse mit ein.



Kostenlose Potentialanalyse
gefördert durch
das Land Baden-Württemberg

Ihr Ansprechpartner:

Andreas Meier
0711. 217 2828-4
andreas.meier@sdsc-bw.de

oder unter

www.sdsc-bw.de/potentialanalyse