



Die Software lernt aus historisierten Daten mittels des Qualitativen Labels Datenzusammenhänge für die

- + Vorausschauende Steuerung der Geschäftsprozesse
- + Wertschöpfende Datennutzung mit Maschinellern Lernen
- + Optimierung der Geschäftsprozesse durch KI
- + Adaptiven Autopiloten für Sequenzierung und Scheduling
- + Adaptive Auftragsdisposition
- + Offenes Konzept für beliebige Geschäftsprozesse

## Wertschöpfende Geschäftsprozessdatenanalyse

Erst wenn Daten in geeignet aufbereiteter (gelabelter) Form vorliegen, sind sie für weitergehende maschinelle Lernverfahren und für tiefergehende prognoseorientierte Analysen nutzbar. Dieser entscheidende Vorteil macht den Unterschied zwischen gewöhnlicher Business Intelligence (BI), die die Geschäftsprozessdaten im Nachhinein beschreibt, und einer Datenaufbereitung, die für Künstliche Intelligenz (KI) geeignet ist. Letztere lernt nämlich aus historisierten Daten mittels des Qualitativen Labels Zusammenhänge in den Daten, so dass sie für Vorhersagen und für eine vorausschauende Steuerung der Geschäftsprozesse nutzbar sind. Erst dadurch wird Maschinelles Lernen durch Nutzung von Geschäftsprozessdaten wertschöpfend und die Optimierung der Geschäftsprozesse durch KI möglich.

## Qualitatives Labeln

Qualitatives Labeln ist Bestandteil der KI-Lernsoftware Deep Qualicision, die Zusammenhänge anhand von Prozesskennzahlen, der Key Performance Indicators (KPIs), auf rohen Geschäftsprozessdaten erkennt und sichtbar macht. Die Software ist anwenderfreundlich und einfach zu bedienen. Neben der Bereitstellung von Geschäftsprozessdaten ist lediglich anzugeben, nach welchen KPIs die Qualität des Geschäftsprozesses bewertet werden soll und welche KPI-Wertebereiche als gut bzw. eher als normabweichend anzusehen sind.

## Zielkonflikt- und Zielgleichläufigkeitsanalyse

Es können sowohl Mikro-KPIs, die kleine Prozessschritte auswerten, als auch aggregierte Makro-KPIs sein, die aus der Sicht des betreffenden Geschäftsprozesses wichtig sind. Mittels einer systematischen Zielkonflikt- und Zielgleichläufigkeitsanalyse, die Bestandteil der Software ist, werden automatisch Gruppen (KPI-Cluster) von positiven und negativen Zusammenhängen zwischen den KPIs gelernt, so dass die rohen Geschäftsprozessdaten qualitativ in Form von sichtbaren (gelabelten) Zusammenhängen aufgewertet werden (siehe Abbildung).

## Geschäftsprozessoptimierung mit gelabelten Daten

Das Vorliegen gelabelter Geschäftsprozessdaten ist eine Grundvoraussetzung für einen gezielten wertschöpfenden Einsatz von KI-Methoden zur Geschäftsprozessoptimierung. Beispielsweise können Neuronale Netze ohne gelabelte Daten nicht verwendet werden. Bezogen auf Geschäftsprozessdaten kann das Labeln manuell nicht erfolgen, weil die Dynamik der Geschäftsprozesse hierfür viel zu groß ist. Da sich die zugrunde liegenden KPIs aus der Praxis des Geschäftsprozesses ableiten und vom Anwender kein KI-spezifisches Know-how verlangen, ist der Anwender mittels automatischem Qualitativem Labeln in der Lage, KI-Datenanalyse zu betreiben, ohne selbst KI-Experte sein zu müssen. Dank der Deep Qualicision Software kann er eigenständig und nachvollziehbar Maßnahmen zur KI-unterstützten Geschäftsprozessoptimierung mit gelabelten Daten selbst einleiten und wertschöpfend steuern.

