

**PRODUKTIONSLENKUNG UND AKQUISITION ÜBER GRAFISCHE SIMULATION****Christel Hollender, Mannesmann Datenverarbeitung GmbH, Ratingen**

Diskrete Simulation ist weitestgehend anerkannt als Hilfsmittel für die Planung und Entscheidung von Investitionen und wird besonders in der Anlagen- und Fabrikplanung sowohl bei Neubauten als auch bei Modernisierungen eingesetzt. Sie ist jedoch darüber hinaus ebenfalls zur Unterstützung der Akquisition im Vorfeld großer Projekte oder nach der Inbetriebnahme zur Steuerung der Produktion geeignet. Dabei kann ein entwickeltes Simulationsmodell alle drei Phasen - Akquisition, Anlagenplanung und Produktionslenkung - oder nur eine Teilmenge dieser Phasen abdecken.

In der Akquisition ist es wesentlich, dem Kunden die angebotene Lösung anschaulich und überzeugend darzustellen. Da mit heutigen modernen Tools erstellte Simulationen immer auch eine Animation liefern, gelingt dies in sehr hohem Maß. Die Abläufe der dynamischen Prozesse werden für den Kunden sichtbar gemacht. Ebenso lassen sich verschiedene Planungsalternativen beim Kunden direkt vorführen und bewerten.

Einen wichtigen Platz nimmt eine Simulation auch in der Produktionslenkung ein. Hier gibt es zwei Aspekte, je nachdem mit welchen Daten gearbeitet wird. Stehen als Input Plandaten zur Verfügung, z.B. die Produktionsdaten eines Tages, so kann die Simulation als Planwerkzeug eingesetzt werden, um z.B. eine verbesserte Produktionsreihenfolge und entsprechende Maschineneinstellungen zu ermitteln. Sind die Eingangsdaten Istdaten, so veranschaulicht die Simulation die Produktion, um Soll-Ist-Vergleiche zu schaffen oder um aufbauend auf den erreichten Zuständen und Ergebnissen neu zu planen und die Planung durch Alternativrechnungen zu optimieren.

Diese Einsatzgebiete sollen anhand von Modellbeispielen aus der Praxis verdeutlicht werden.