

*Die europäischen Chemikalienhersteller sehen sich mit verändernden Marktbedingungen konfrontiert, welche vor allem aus dem zunehmenden Wettbewerb mit Betrieben aus Schwellenländern resultieren. Diese profitieren nicht nur von der steigenden lokalen Nachfrage, sondern auch größtenteils von der geografischen Nähe zu den Rohstoffquellen und den damit verbundenen günstigen Einkaufskonditionen. Das hat bereits entsprechende Auswirkungen auf den Absatz erdölnaher Grundchemikalien und wird, mit dem steigenden technischen Know-how in diesen Regionen, auch den Export höherwertiger Chemikalien erschweren. Vor diesem Hintergrund konzentrieren sich europäische Betriebe zunehmend auf die Herstellung von Spezialchemikalien, welche i. d. R. kundenspezifisch entwickelt und hergestellt werden und dadurch höhere Margen bei geringer ausgeprägten Marktzyklen ermöglichen. Die kunden- und produktspezifische Ausrichtung des Portfolios erfordert allerdings den Einsatz hocheffizienter Herstellungsverfahren, welche zugleich eine hohe Flexibilität bzgl. Menge und Wahl des Produktionsortes gewährleisten.*

*Diese Anforderungen erfüllt das Konzept der modularen verfahrenstechnischen Anlagen, welches die Möglichkeit bietet, vergleichsweise geringe Mengen zu wirtschaftlich sinnvollen Konditionen an beliebigen Standorten herzustellen und darüber hinaus das Produktionsvolumen skalieren zu können. Allerdings setzt deren regulärer Einsatz nicht nur eine erprobte Verfahrenstechnik, sondern auch ein funktionierendes und wirtschaftlich sinnvolles Logistikkonzept voraus. Hierzu zählen die Identifikation der zu wählenden Produktionsstandorte und die Abschätzung der zu bevorratenden Mengen, um, darauf aufbauend, die Intralogistik dimensionieren zu können. Aufgrund dieses Defizits wird im Rahmen der vorliegenden Abhandlung eine prozessorientierte Methodik entworfen und bereitgestellt.*