



# Von der Idee zum technischen Prozess – Herausforderungen aus der industriellen Praxis

**Dr. Horst Hiltner**

Evonik Industries AG, Marl

Die Planung und Realisierung einer chemischen Produktionsanlage bedarf eines großen Aufwands – sowohl zeitlich als auch finanziell. In Zeiten sich immer schneller verändernder Märkte in einem globalen Wettbewerbsumfeld sind Entwicklungszeiten von der Idee bis zur fertig gestellten Produktionsanlage von bis zu 10 Jahren oft nicht konkurrenzfähig.



Um flexibler und schneller auf Marktbedürfnisse reagieren zu können, müssen kleinere Anlagen in deutlich verkürzten Zeiträumen entwickelt werden. Mit konventioneller Technologie und Vorgehensweise ist dies kaum realisierbar.

Durch den Einsatz modularer Anlagen in Containergröße als modernes Prozess- und Anlagenkonzept kann ein Großteil der Entwicklung deutlich effizienter gestaltet werden. Derartige modulare Anlagenkonzepte bedingen wiederum den Einsatz einer kompakten, effizienten und vorzugsweise kontinuierlich betriebenen Prozesstechnik. Kürzlich abgeschlossene EU Projekte wie „F3-Factory“ und „CoPIRIDE“ haben dazu erste Konzepte entwickelt und erfolgreich zum Einsatz gebracht.

Neben der Anlagentechnik ist auch ein effizientes und stringentes Vorgehen bei der Prozessentwicklung gefragt. Hier helfen „High Throughput Methoden“, um z.B. im Bereich der Katalysatorentwicklung deutlich an Entwicklungszeit einzusparen.

Ausgehend von den Marktanforderungen stellt der Vortrag die beschriebenen modularen Anlagenkonzepte und effektive Prozessentwicklung anhand ausgewählter Beispiele vor.