

Presse-Information

Press release • Information de presse

Kontakt/Contact:

Dr. Kathrin Rübberdt

Tel. ++49 (0) 69 / 75 64 - 2 77

Fax ++49 (0) 69 / 75 64 - 2 72

e-Mail: presse@dechema.de

17. Juni 2012

Prof. Dr. Rainer Diercks, Vorstandsmitglied der DECHEMA e.V.

Chemische Industrie auf Wachstumskurs

Sehr geehrte Damen und Herren,

die chemische Industrie erfreut sich hoher Wachstumsraten von durchschnittlich über 3 % pro Jahr seit Beginn des Jahrhunderts und deutlich über 5 % pro Jahr seit der Wirtschaftskrise in den Jahren 2008/2009. Dieses Wachstum ist vor allem den wachstumsstarken Volkswirtschaften in den aufstrebenden Märkten Südamerikas und insbesondere Asiens zu verdanken, die seit 2010 die Hälfte der weltweiten Chemienachfrage stellen. Die enorme Geschwindigkeit, mit der sich die Nachfrage nach der letzten Krise erholt hat, ist vor allem auf den anhaltend starken Bedarf an Chemikalien in Ländern wie China und Brasilien zurückzuführen, aber auch auf die Konjunkturpakete zahlreicher Regierungen.

Aktuell hat sich das Wachstum etwas abgeschwächt. Zurückzuführen ist dies vor allem auf eine restriktivere Geldpolitik in China, die zu einem deutlichen Rückgang des dortigen Wirtschaftswachstums geführt hat, wenn auch das absolute Wachstum in China immer noch auf hohem Niveau liegt, sowie auf die europäische Schuldenkrise – oder präziser die Schuldenkrise in Südeuropa. Ungeachtet dessen wird auch für die kommenden Jahre in der chemischen Industrie mit robustem Wachstum zu rechnen sein. Getrieben wird dies durch Megatrends wie Bevölkerungswachstum, Urbanisierung, steigende Mobilität und stark wachsender Energiebedarf, die sich in zweifacher Hinsicht positiv auswirken werden:

1. Durch steigende Nachfrage nach Konsumgütern und damit nach Chemieprodukten zu ihrer Herstellung und
2. Durch eine Verstärkung der Schlüsselrolle der chemischen Industrie als wichtiger Innovationstreiber für die Abnehmerbranchen

Damit ist auch mein weiterer Ausblick für die chemische Industrie positiv.

1 / 5

Allerdings wird der Wachstumspfad regional deutlich unterschiedlich verlaufen, denn die Märkte in den Schwellenländern sind die Haupttreiber der weltweit zunehmenden Chemienachfrage, während in den Industrieländern nur ein moderates Wachstum zu erwarten ist.

Dieser Wachstumsunterschied zwischen den neuen und den etablierten Märkten lässt sich am besten mit einigen Fakten belegen. Auf die Schwellenländer werden in diesem Jahrzehnt über 75 % des weltweiten Zuwachses in der Chemienachfrage entfallen. Es ist absehbar, dass China im Jahr 2020 größter Einzelmarkt für Chemikalien und größer als die Chemiemärkte aller Industrieländer zusammen sein wird. Dies belegt die Wichtigkeit der Schwellenländer für die chemische Industrie, aber auch die Chancen für weltweit tätige Unternehmen, an diesem Marktwachstum zu partizipieren. In den Industrieländern in Europa und in Nordamerika mit ihren geringen Wachstumserwartungen in der Chemieproduktion wie auch der gesamten Industrieproduktion wird die Entwicklung ebenfalls nicht einheitlich verlaufen.

In Europa führen hohe Energiekosten zu signifikanten Nachteilen. Einen Teil dieser Kosten machen die unmittelbaren Strom-, Gas- und Ölkosten aus, ein weiterer Teil rührt aus dem CO₂-Zertifikatesystem her, das die lokalen Hersteller mit zusätzlichen Kosten belastet und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen chemischen Industrie beeinträchtigt.

Eine wichtige Maßnahme ist deshalb die Optimierung des Energieverbunds in den Produktionsstrukturen. Dies führt nicht nur über einen reduzierten Energieverbrauch zu Kosteneinsparungen, sondern auch zu einer Reduktion des CO₂-Ausstoßes und damit letztlich zu einer nachhaltigeren Produktion.

Anders als Europa erfreut sich die chemische Industrie in Nordamerika – und insbesondere die petrochemische Industrie – derzeit eines erheblichen Rohstoff- und Energiekostenvorteils im Vergleich zu den meisten anderen Regionen der Welt. Durch die Erschließung unkonventioneller Gasquellen, bekannt als Schiefergas oder besser als „shale gas“, können in den Vereinigten Staaten große Mengen an Erdgas, Ethan und Erdgaskondensat gefördert werden. Als Folge dieser neuen Gasexploration sind die Erdgaspreise in den USA derzeit deutlich niedriger als in Europa und führen zu geringeren Energiekosten und bieten zudem allen Herstellern von auf Erdgas basierenden Produkten wie Methanol oder Ammoniak einen großen Rohstoffkostenvorteil. Weiterhin hat der Anfall großer Ethanmengen als Nebenkomponente bei der Schiefergasförderung die schlechte Kostenposition der nordamerikanischen Cracker-Betreiber auf die zweitbeste Position gleich nach den Betreibern von Crackern im Nahen Osten verbessert. Dies hat in Nordamerika zur Wiederinbetriebnahme stillgelegter Anlagen und zur Umstellung von Naphtha auf Ethan als Cracker-Rohstoff geführt. Für die nächsten Jahre sind zudem Investitionen in ca. 11 Mio. t Ethylenkapazität - alle auf Basis von Ethan - angekündigt, sowie ein deutlicher Kapazitätsaufbau im Downstream-Bereich zum Beispiel für Polyethylen und Ethylenglykol.

Doch diese Verschiebung zu leichteren Rohstoffen hat auch ihren Preis. Sie verändert die Mengenverhältnisse der Steamcracker-Produkte. Mit einem hohen Ethananteil im Cracker-

Einsatzstoff wird fast ausschließlich Ethylen produziert. Typische Nebenprodukte von Naphtha-Crackern wie Propylen oder Butadien fallen in diesen auf Ethan basierenden Crackern nur noch in sehr geringen Mengen an, was inzwischen zu deutlichen Preissteigerungen bei Propylen und vor allem Butadien geführt hat. Investitionen in Technologien zur selektiven Herstellung von Propylen sind infolgedessen bereits angekündigt. Innovative Verfahren zur gezielten Produktion von Butadien werden darüber hinaus neue Marktpotentiale eröffnen.

Sie sehen wie sich Verfügbarkeit und Preis von Rohstoffen unmittelbar auf Produktportfolio, Kostenstruktur und Wettbewerbsfähigkeit einer ganzen Volkswirtschaft auswirken können.

Kommen wir nun zu den zentralen Herausforderungen der chemischen, insbesondere der petrochemischen Industrie in den kommenden Jahren:

1. Regional unterschiedliches Marktwachstum
2. Rohstoffverfügbarkeit und -preis
3. Wachstum und Wettbewerbsvorteile durch Innovationen

Auf die erste Herausforderung, das regional unterschiedliche Wachstum der Märkte, bin ich bereits eingegangen. Letztlich wird es zu einer Konzentration größerer neuer Investitionen auf die Schwellenländer und aufgrund des Rohstoffvorteils zu erheblichen Investitionen in den USA speziell in der petrochemischen Industrie führen. Europa wird geringere Investitionen zu verzeichnen haben, die vor allem auf neue, innovative Produkte und auf Prozessoptimierungen, um die Rohstoff- und Energiepreis-Nachteile zu verringern, abzielen.

Wie bereits mit Blick auf die nordamerikanische Petrochemie erläutert, wirken sich Rohstoffänderungen auf die Kostenpositionen sowie den Einsatz und die Entwicklung chemischer Produktionstechnologien aus. Bis vor kurzem war weltweit Öl und damit Naphtha der wichtigste Ausgangsstoff der chemischen Produktion. Anfang der 1990er traten im Nahen Osten petrochemische Unternehmen in den Markt ein, denen ihr Zugang zu billigem Gas als Rohstoff zugute kam. Seit 2005 beobachten wir in Nordamerika eine ähnliche Entwicklung: Dort ersetzt „shale gas“ wie bereits erläutert zunehmend Naphtha als Einsatzstoff für die petrochemische Industrie. In China hat man in den letzten Jahren Projekte gestartet, sich der großen Kohlevorräte des Landes zu bedienen. Auf Basis dieses „traditionellen“ Rohstoffs sollen dort neue integrierte Chemiekomplexe aufgebaut werden.

Abgesehen von diesen Veränderungen in der Nutzung fossiler Rohstoffe zeigt sich auch eine Tendenz hin zu erneuerbaren Einsatzstoffen vor allem zur Erzeugung so genannter „grüner“ Chemikalien. Doch bislang ist es nur Brasilien gelungen, erneuerbare Rohstoffe wettbewerbsfähig und erfolgreich zur Herstellung großvolumiger chemischer Erzeugnisse einzusetzen. Aufgrund der Verfügbarkeit und des Preises vieler erneuerbarer Einsatzstoffe – jeweils stark abhängig von der Region, in der produziert wird – sind viele dieser Technologien noch nicht wirtschaftlich, und

zahlreiche technologische Schwierigkeiten schränken die Verwendung von erneuerbaren Rohstoffen in der Chemieproduktion ein.

Meines Erachtens verschiebt sich der Rohstoffeinsatz in der chemischen Industrie derzeit von Öl zu Gas und möglicherweise zu Kohle. Letzteres ist im Wesentlichen ein auf China begrenzter Trend, dessen Nachhaltigkeit vor dem Hintergrund der erhöhten CO₂-Emissionen sowie auch kostenseitig fraglich ist. Fossile Rohstoffe, einschließlich Öl, werden mittelfristig die wesentliche Basis für chemische Produkte bleiben, vor allem aufgrund ihrer Verfügbarkeit und der Erfahrungen mit bewährten Technologien. In den kommenden Jahrzehnten werden wir eine Zunahme an Chemieerzeugnissen aus erneuerbaren Rohstoffen beobachten. Aus meiner Sicht ist es aber noch zu früh, um das globale Marktpotenzial dieser auf erneuerbaren Rohstoffen basierenden Chemikalien abschließend zu beurteilen.

Die Änderung der Rohstoffbasis wird sich bei einem derzeit nur leichten Rückgang der auf Öl basierenden Rohstoffe, der im Wesentlichen durch eine Produktion basierend auf Gas kompensiert wird, nur allmählich vollziehen. Unterschiede in den relativen Rohstoffpreisen und der Einsatzstoffverfügbarkeit in den verschiedenen Regionen werden jedoch die Wahl der optimalen Produktionstechnologie für die einzelnen Regionen zu einer wichtigen unternehmerischen Entscheidung machen.

Wie bereits mehrfach angesprochen, wird Innovation in der chemischen Industrie ein immer wichtigeres Differenzierungsmerkmal werden. Ich verstehe unter Innovationen die Verbesserung bestehender Verfahren - zum Beispiel durch niedrigere Einsatzstoffzahlen -, die Entwicklung neuer Verfahren für bestehende Produkte – zum Beispiel auf Basis alternativer Rohstoffe -, wie auch die Synthese neuer Produkte maßgeschneidert auf die Anwendungsbedürfnisse unserer Abnehmer.

Besondere Bedeutung im Innovationsprozess wird dabei der Katalyse als wichtigster Querschnittstechnologie der chemischen Industrie zukommen. Schon heute werden mehr als 80% aller Chemikalien, die weltweit hergestellt werden, über katalytische Prozesse synthetisiert. Katalysatoren machen viele chemische Reaktionen kostengünstiger, umweltverträglicher oder überhaupt erst möglich. Die vor uns liegenden Herausforderungen – verminderter Verbrauch und optimale Nutzung der fossilen wie nachwachsenden Ressourcen, nachhaltige Produktion von Chemikalien und Energie, sowie reduzierter Schadstoffausstoß in die Umwelt – werden ohne weitere Fortschritte in der Katalyse nicht lösbar sein. Hier werden die Weichen für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen wie auch für die Lösung zentraler gesellschaftlicher Herausforderungen resultierend aus Umweltschutz und Bevölkerungswachstum gleichermaßen gestellt.

Sehr geehrte Damen und Herren, lassen Sie mich zum Abschluss kurz zusammenfassen. Für die chemische Industrie erwarte ich ein nachhaltiges Wachstum oberhalb des Bruttoinlandsproduktes getrieben zum einen durch die genannten Megatrends und dem daraus resultierenden Bedarf an

Produkten und Lösungen aus der Chemie, zum anderen durch die Schlüsselrolle unserer Branche im Innovationsprozess als Wegbereiter vieler Zukunftstechnologien.