

# Presse-Information

Press release • Information de presse

DECHEMA e.V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
D-60486 Frankfurt am Main  
Telefon (069) 7564-0  
Telefax (069) 7564-201  
E-Mail: presse@dechema.de  
www.dechema.de

Januar 2007

**AchemAsia 2007**  
**7. Internationaler Ausstellungskongress für**  
**Chemische Technik und Biotechnologie**

**Beijing / VR China, 14.-18. Mai 2007**

**Kontakt/Contact:**

Dr. Christina Hirche  
Tel. +49 (0) 69 / 75 64 - 2 77  
Fax +49 (0) 69 / 75 64 - 2 72  
E-Mail: presse@dechema.de

Trendbericht Nr. 1: Wachstum der chemischen Industrie in China

## Wachstum der chemischen Industrie in China ungebrochen

- **China bei weltweitem Chemieumsatz auf Platz 3**
- **Chemieparks ziehen zahlreiche Investitionen an**
- **Kreislaufwirtschaft und Produktionsverbände gefragt**

*Die Entwicklung der chemischen Industrie und der Prozessindustrien im allgemeinen sind stets Indikatoren für das Wirtschaftswachstum eines Landes. In China ist die chemische Industrie längst auf der Überholspur – und das beste internationale Know-how an Technologien und Ausrüstungen wird nachgefragt. Rund 500 Aussteller und 20.000 Besucher aus 25 Ländern werden dazu auf der 7. AchemAsia International Exhibition Congress on Chemical Engineering and Biotechnology vom 14. bis 18. Mai 2007 in Beijing / VR China ihre Erfahrungen austauschen und neue Geschäftsbeziehungen aufbauen.*

Die chemische Industrie der Volksrepublik China steht mit einem Umsatz von 166 Mrd. Euro (2005)<sup>a</sup> nach den USA (448 Mrd. Euro) und Japan (217 Mrd. Euro) an dritter Stelle in der Welt. Deutschland (153 Mrd. Euro) wurde bereits 2004 auf den vierten Platz verdrängt. Am Weltchemieumsatz von ca. 2 Billionen Euro erreichte China damit einen Anteil von 8,2 Prozent.

Bei den Exporten kam China mit 26,3 Mrd. Euro und 3,1 Prozent Anteil am Weltchemiehandel auf den achten Rang. Hier führt Deutschland vor den USA und Belgien. Die chinesischen Chemieimporte beliefen sich auf 63,0 Mrd. Euro (Anteil: 7,2 %), das entspricht nach den USA, Deutschland und Belgien Position 4. Beim so genannten Weltchemieverbrauch (Umsatz – Exporte + Importe) belegt China nach den USA und Japan noch vor Deutschland Platz 3.

---

<sup>a</sup> Alle Zahlen zur Chemiewirtschaft nach Chemiewirtschaft in Zahlen 2006, Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI), Frankfurt am Main, Juli 2006.

China importiert noch große Mengen an Petrochemikalien, Polymeren, Fein- und Spezialchemikalien, während das Land bei Pharmazeutika, Agrochemikalien, Wasch- und Körperpflegemitteln bereits zum Nettoexporteur geworden ist. In Tabelle 1 sind ausgewählte Zahlen für einige Sparten wiedergegeben.

Tabelle 1: VR China: Chemie-Exporte und -Importe 2005 [in Mio. Euro]

Segment	Exports	Imports
Anorganische Grundchemikalien	5.095	2.886
Petrochemikalien und Derivate	6.457	19.328
Polymere	2.577	27.742
Fein- und Spezialchemikalien	4.706	8.493
Pharmazeutika	4.005	2.340
Agrochemikalien	2.256	1.160
Wasch- und Körperpflegemittel	1.224	1.073
Summe	26.320	63.022

China ist mit 325,5 Mio. Tonnen (2005) inzwischen nach den USA und vor Japan und der Russischen Föderation weltweit der zweitgrößte Ölverbraucher der Welt<sup>b</sup>. Seit 1990 hat sich der Ölverbrauch auf das 2,8-fache gesteigert. Mit 312,3 Mio. Tonnen pro Jahr verfügt China inzwischen auch über die zweitgrößte Raffineriekapazität. Die eigene Förderung erreichte 2005 mit 182,0 Mio. Tonnen (weltweit Platz 6) nur rund 56 Prozent des Bedarfs, so dass große Mengen importiert werden müssen. Diese große Nachfrage hat zum Anstieg des Ölpreises sicher erheblich beigetragen. Immerhin hat sich der Jahresdurchschnittspreis für Rohöl von 2003 bis 2006 von 28,8 USD auf zeitweise über 70 USD pro Barrel mehr als verdoppelt.

Bei Erdgas erscheint China auch 2005 nicht unter den zehn größten Erdgasverbrauchern und -förderern. Dies gilt ebenso für die Erdgasvorkommen. Der Verbrauch betrug 2005 lediglich 43,2 Mrd. Kubikmeter, das sind weniger als 0,02 Prozent des Weltverbrauchs<sup>b</sup>. Dieses Szenario dürfte sich in den nächsten Jahren rasch ändern. So kann mit Sicherheit erwartet werden, dass China zu einem großen Importeur von Erdgas werden wird. Knapp 84 Prozent des 2005 verbrauchten Erdgases kamen aus Eigenförderung. Die bisher nachgewiesenen Reserven liegen mit 1,509 Billionen Kubikmetern unterhalb von einem Prozent der Welterdgasreserven in Höhe von fast 173 Billionen Kubikmetern.

Das Wachstum der chemischen Industrie ist im Reich der Mitte ungebrochen, wozu auch ausländische Investitionen wesentlich beitragen. Allein die Gesamtinvestitionen der BASF in China summierten sich von 2001 bis 2005 auf 2 Mrd. Euro. Gemeinsam mit Partnern hat die BASF in diesem Zeitraum rund 4 Mrd. Euro in China investiert. Das größte Projekt war der Bau des Verbundstandorts Nanjing mit dem Partner SINOPEC. Die Gesamtinvestitionen beliefen sich auf bislang 2,9 Mrd. USD. BASF und SINOPEC wollen diesen Standort weiter ausbauen. In der gesamten Region Asien/Pazifik will die BASF von 2006 bis 2009 rund eine Milliarde Dollar investieren.

Bayer realisiert im Zeitraum 2003 bis 2009 mit Schwerpunkt im Chemie-Industriepark Shanghai / Caojing ein Investitionsprogramm von 1,8 Mrd. USD. Im September 2006 wurden Anlagen für Polycarbonat, Polyurethane, ein so genannter Splitter für Roh-Methylen-diisocyanat (MDI) und für Hexamethylen-diisocyanat (HDI) in Betrieb genommen.

Degussa wird im Multiuser-Standort Shanghai Industrial Chemical Park bis 2009 einen „dreistelligen Mio.-Euro-Betrag“ investieren und eine große Verbundproduktion für Plexiglas®-Spezialitäten mit der Vorstufe Methylmethacrylat (MMA) errichten. Im Juni 2006 wurden an diesem Standort bereits eine Polyester- und eine Colorants-Anlage in Betrieb genommen. Ebenfalls in Shanghai hatte Degussa schon 2004 ein F&E-Zentrum eröffnet, das bis Mitte 2007 erweitert wird. Insgesamt werden hierfür 20 Mio. Euro investiert.

<sup>b</sup> ExxonMobil Central Europe Holding, Oeldorado 2006, Hamburg, 2006.

Um das Wachstum in geordnete Bahnen zu lenken, verfolgt die chinesische Regierung seit langem das Konzept der mit unterschiedlichen Prioritäten ausgestatteten Entwicklungszonen (Development Zones), in deren Rahmen auch eine ganze Reihe von Chemie-Industrieparks entstanden sind und weiter wachsen.

Trotz des großen Booms sind jedoch eine Reihe schwerwiegender Probleme zu lösen. Dazu gehören die weitere Steigerung der Arbeitsproduktivität, die ausreichende Bereitstellung von Energie, darunter Erdgas, und Wasser, die nachhaltige Verbesserung der Umweltsituation und der Schutz des geistigen Eigentums.

## **Chemieparks in Deutschland und China**

Vergleicht man Chemie- und chemienahe Industrieparks in Deutschland und China, so fällt zunächst einmal auf, dass in China die Flächenausdehnung der Entwicklungszonen diejenige der Chemieparks und -regionen in Deutschland und auch in vielen europäischen Ländern teilweise deutlich übertrifft. Allerdings ist die Ansiedlungsdichte (Zahl der Unternehmen oder der Betriebe pro Flächeneinheit) in Europa bisher wesentlich höher. Herausragende Beispiele dafür sind der BASF-Verbundstandort Ludwigshafen, der Bayer Chemiapark, der Chemiapark Marl und der Industriepark Höchst. Die Ansiedlungsdichte in den neuen Bundesländern ist allerdings noch deutlich geringer als an der Rheinschiene und im Rhein-Ruhr-Gebiet.

In Tabelle 2 sind Beispiele für ausgewählte deutsche Chemieregionen sowie für chinesische Chemie-Industrieparks gegenübergestellt. Die Zusammenfassung von einzelnen deutschen Standorten zu Chemieregionen entspricht der Kooperation der jeweiligen Standorte untereinander und der Zusammenarbeit der Regionen im European Chemical Regions Network (ECRN). Nicht enthalten sind in Tabelle 2 der Industriepark Höchst, der bisher keinem regionalen Netzwerk angehört, und die Initiative ChemCologne, zu der beiderseits der so genannten Rheinschiene 200 Unternehmen zählen.

In Deutschland gibt es unterschiedliche Formen für das Management von Chemieparks. Am meisten verbreitet sind eigenständige Standortgesellschaften, die entweder nur Infrastruktur (Straßen, Schienennetz, Rohrbrücken und ggf. -leitungen, Klärwerk) vorhalten und das Standortmarketing betreiben oder die ein Gesamtpaket von Infrastruktur, Ver- und Entsorgung von Energien und Medien sowie von zahlreichen Dienstleistungen anbieten, wobei zum Beispiel Sicherheitsleistungen und Feuerwehr zwingend sind.

Eigentümer der Standortgesellschaften sind entweder anteilig die wichtigsten Investoren am jeweiligen Standort (Leuna, Höchst) oder auch ein einzelner Konzern (Degussa), wobei neuerdings Energieversorger wie die niederländische NUON und MVV, Mannheim, die Bühne betreten. In einigen Chemieparks stellt das dominierende Unternehmen Infrastruktur und Dienstleistungen ohne eine gesonderte Standortgesellschaft bereit (BASF, Dow).

Charakteristisch für einige Standorte ist die Konzentration auf bestimmte Wertschöpfungsketten, zum Beispiel Polymerverarbeitung (Dow Value-Parkâ) oder das BASF-Kunststoff-Kompetenzzentrum in Schwarzheide. Darüber hinaus wird in jüngerer Zeit stärker auf eine engere Vernetzung von Wissenschaft und Industrie orientiert. Ein aktuelles Beispiel ist das Fraunhofer Pilotanlagenzentrum für Polymersynthese und -verarbeitung im Value-Parkâ Schkopau.

Table 2: Vergleich verschiedener deutscher Chemieregionen und chinesischer Chemieindustrieparks

Chemieregion / Industriezone	Bundesland (-länder) /Provinz	Ges. Industrie- fläche [ha]	Frei für An- siedlungen [ha]	Zahl der Standor- te	Besonderheiten / Schwerpunkte
<i>Deutsche Chemieregionen</i>					
Mitteldeutsches Chemiedreieck	Sachsen-Anhalt, Sachsen, Branden- burg	5.500	500	sechs	Netzwerk CeChem- Net
ChemCoast (Norddeutsch- land)	Schleswig-Holstein, Niedersachsen	nicht ausge- wiesen	1.400		
ChemSite	Nordrhein- Westfalen	1.400	240	sechs	Public-Private Part- nership
Bayer Chemie- park	Nordrhein- Westfalen	1.300	0,5-20	drei	
BASF- Verbundstandort Ludwigshafen	Rheinland-Pfalz	1.000		eins	Produktions-, Ener- gie- und Wissensver- bund
<i>Chinesische Entwicklungszonen</i>					
<i>davon Chemieindustrieparks</i>					
TEDA/TEDA West	Tianjin	12.260	2.700	fünf	Feinchemikalien
Nanjing (zwei Areale)	Jiangsu	4.500	Changlu: 2.600  Yudai: 1.900	eins	Basis- und Feinche- mikalien, Polymere, Pharmazeutika Petrochemie, Logistik
Shanghai (Cao- jing)	Shanghai	2.940	2.940	drei (Areale)	Petrochemie Polymere

In China gibt es neben den multifunktionalen Entwicklungszonen mit verschiedenen Branchenschwerpunkten die Chemie-Industrieparks (CIPs). Sie wurden als Satellitenzonen der Economic and Technological Development Zones (ETDZs) oder als getrennte unabhängige Chemieparks gegründet. Hauptziele sind die Umstrukturierung und Verbesserung des technologischen Standards der chemischen Industrie in China, die Förderung der regionalen Wirtschaftsentwicklung durch das Bereitstellen attraktiver Investitionsbedingungen für aus- und inländische Firmen und teils auch die Umsiedlung von Produktionsanlagen in Gebiete außerhalb der Städte, wenn sie den neuen Umweltstandards nicht entsprechen.

Trotz ihres engeren industriellen Fokus auf die Chemie sind die allgemeinen Entwicklungsziele sowie die Verwaltungsstrukturen ähnlich zu den anderen Industrieparktypen. Eine von der China Petroleum and Chemical Industry Association (CPCIA) 2004 durchgeführte Studie listet 17 Chemieparks in China auf. Die Standorte bei Shanghai (Caojing), Nanjing und Tianjin (TEDA) repräsentieren Chemieparks auf der nationalen Ebene, während die anderen provinzielle Industrieparks sind. Die meisten Chemieparks liegen in den östlichen Küstengebieten.

(Siehe auch Trendbericht Nr. 2: „Chemieparks in China ziehen weltweit Investitionen an“.)

**[www.dechema.de](http://www.dechema.de)**  
**[www.achemasia.de](http://www.achemasia.de)**  
**[www.achemasia.net](http://www.achemasia.net)**

(Die Trendberichte werden von internationalen Fachjournalisten zusammengestellt. Die DECHEMA ist nicht verantwortlich für unvollständige oder falsche Informationen.)