

Challenges and perspectives of innovation development of the Cluster Chemistry/Plastics Central Germany

**Andreas Fiedler
Clustermanagement Chemie / Kunststoffe Mitteldeutschland**

**6th European Congress of Chemical Regions
27.10.2008, Brussels**

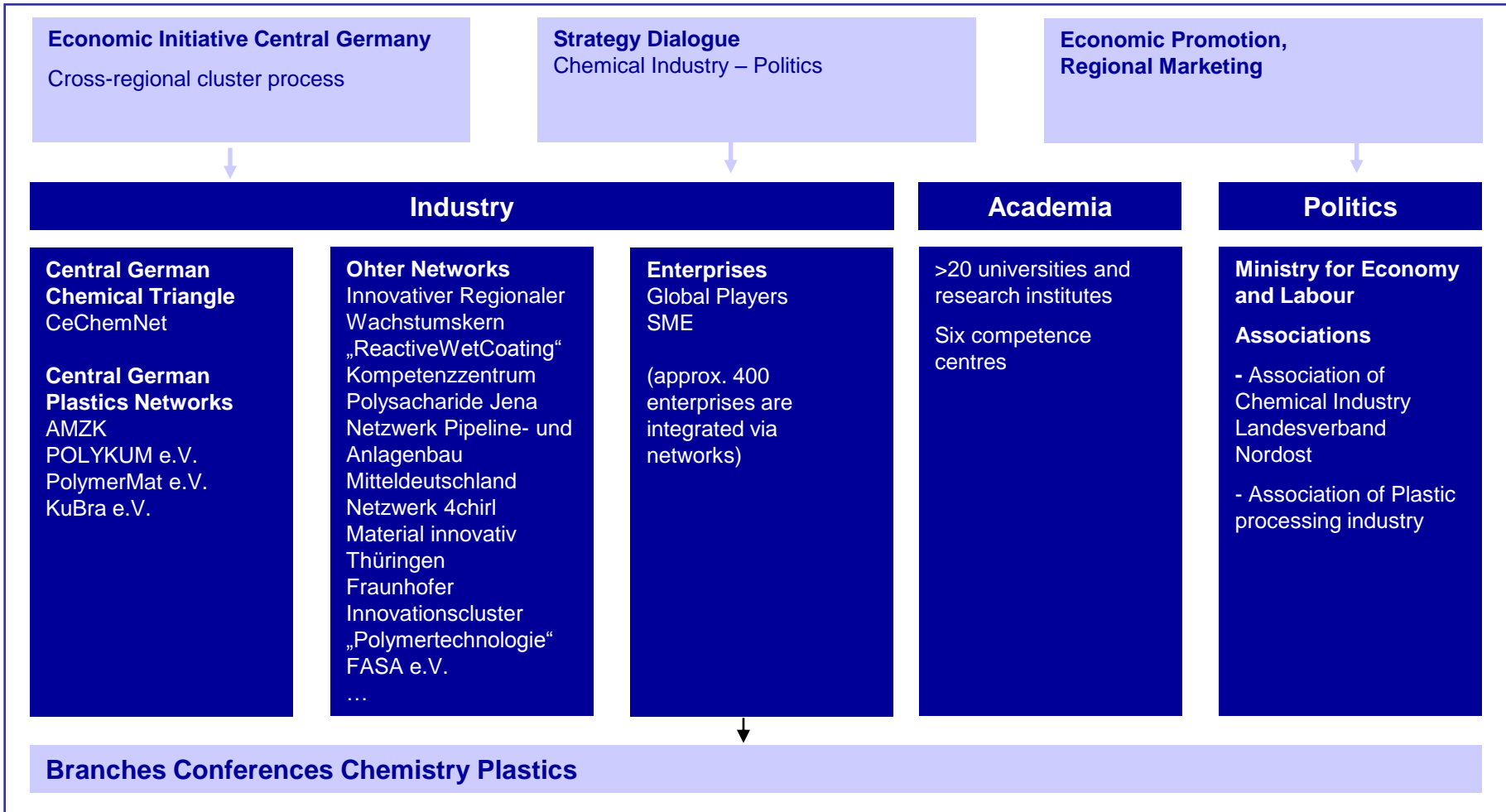
1. Development of the Cluster Chemistry
Plastics in Central Germany
2. Current Situation of Chemical Industry
3. Innovation development

Development of Cluster Process Chemistry / Plastics in Central Germany

Development of Cluster Process

- Cooperation started within the Regional Innovation Strategy Halle-Leipzig-Dessau (RIS) / Network of Central German Plastic Technology
- Initiation of Cluster Chemistry / Plastics Central Germany during future conference of the economic initiative Central Germany 2004 in Halle
- Strategic concentration on strengths in innovation and alongside value added chain
- Open Process:
 - Geographically Saxony, Saxony-Anhalt, Thuringia, Brandenburg
 - for interested and active enterprises, research institutes and networks

Structure of the cluster



Strategy Dialogue Chemistry with Government Saxony-Anhalt

Pilot project for the development of cluster chemistry plastics

Mentioned in coalition agreement between CDU and SPD

High Level Meeting on 15th June 2007
chaired by Minister President of Saxony-Anhalt Prof. Dr. Wolfgang Böhmer

Development of Strategy Paper

Preparation of Strategy Dialogue 2008

Nr. 312/2007
Magdeburg, den 15. Juni 2007

Sperrfrist: Freitag, 15. Juni 2007, 14.30 Uhr; es gilt das gesprochene Wort!

Landesregierung und Wirtschaft starten neues Clustervorhaben Chemie/Kunststoffe

Vertreter der Landesregierung, der chemischen Industrie und der Kunststoffindustrie haben heute in Magdeburg das Modellvorhaben „Branchenschwerpunkt mit Clusterpotenzial Chemie/Kunststoffe“ gestartet. Beim Spitzengespräch im Rahmen des „Strategiedialogs Chemie“ in der Staatskanzlei waren erstmals Repräsentanten der Kunststoffbranche beteiligt.

Ministerpräsident Prof. Dr. Wolfgang **Böhmer** sagte: „Die Erfolgsstory der Chemie- und Kunststoffindustrie in Sachsen-Anhalt und Mitteldeutschland ist beeindruckend, geht aber nicht automatisch weiter. Deshalb wollen wir den laufenden Clusterprozess Chemie/Kunststoffe mit neuen Akzenten voran treiben.“ Im länderübergreifenden Cluster Chemie/Kunststoffe koordiniert die Wirtschaftsinitiative für Mitteldeutschland den branchenbezogenen Innovationsprozess in der Region.

Böhmer weiter: „Mit dem Modellvorhaben wird ein in der Koalitionsvereinbarung verankertes Projekt umgesetzt. Wir entwickeln damit den Strategiedialog Chemie qualitativ weiter. Erstmals arbeitet die Landesregierung mit zwei Branchen entlang der Wertschöpfungskette zusammen. Wir verstehen das Modellvorhaben auch als Impuls für ganz Mitteldeutschland.“

Als bedeutendster ostdeutscher Chemiestandort sehe sich Sachsen-Anhalt in der Pflicht, die Abstimmung mit den anderen neuen Ländern sowie mit Bund und EU zu koordinieren. „Wir nehmen diese Rolle ernst, wie z.B. die Initiativen für das Netzwerk europäischer Chemieregionen und für die ostdeutsche Branchenkonferenz Chemie/Kunststoffe im November 2007 in Merseburg zeigen“, so Böhmer.

Wirtschaftsminister Dr. Reiner **Haseloff** unterstrich: „Unser gemeinsames Ziel ist es, Sachsen-Anhalt im mitteldeutschen Kontext zu einem erstrangigen Standort für die chemische Industrie und die Kunststoffverarbeitung zu entwickeln sowie ihn insbesondere als Kompetenzzentrum für Polymersynthese und Polymerverarbeitung zu profilieren.“

Der Generalbevollmächtigte der Dow Olefinverbund GmbH, Dr. Christoph **Mühlhaus**, betonte als Sprecher des mitteldeutschen Clusters Chemie/Kunststoffe: „Das Modellvorhaben kann und soll zu einer neuen Qualität führen. Wir stehen vor einer großen Herausforderung: Der global zunehmende Standortwettbewerb und die geringer werdenden Fördermöglichkeiten veranlassen uns, mehr auf die regionalen Potenziale zu setzen. Die Chancen ergeben sich beim Ausbau der Wertschöpfungsket-



SACHSEN-ANHALT
Staatskanzlei

Presse-
und Informationsamt
der Landesregierung

Die
Regierungssprecherin

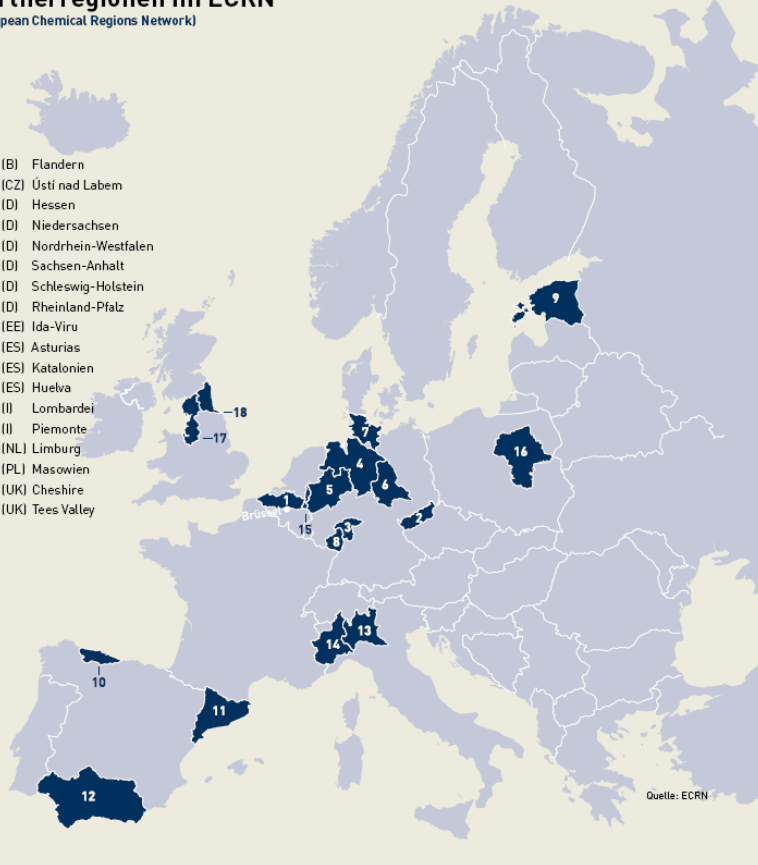
PRESSEMITTEILUNG

Hegelstraße 42
39104 Magdeburg
Tel.: 0391/567-6666
Fax.: 0391/567-6667
presse@stk.lsa-net.de
www.sachsen-anhalt.de

Integration of Cluster process – regional, national, international

Partnerregionen im ECRN (European Chemical Regions Network)

- 1 (B) Flandern
- 2 (CZ) Ústí nad Labem
- 3 (D) Hessen
- 4 (D) Niedersachsen
- 5 (D) Nordrhein-Westfalen
- 6 (D) Sachsen-Anhalt
- 7 (D) Schleswig-Holstein
- 8 (D) Rheinland-Pfalz
- 9 (EE) Ida-Viru
- 10 (ES) Asturias
- 11 (ES) Katalonien
- 12 (ES) Huelva
- 13 (I) Lombardei
- 14 (I) Piemonte
- 15 (NL) Limburg
- 16 (PL) Masowien
- 17 (UK) Cheshire
- 18 (UK) Tees Valley



Internationale Activities of Cluster

Participation in European Chemical Regions Network (ECRN) (Stakeholder function in High Level Group Chemistry)

Cooperation with other Chemical Clusters

First national meeting of German cluster initiatives on invitation of cluster Chemistry / Plastics Central Germany in September 2007 in Schkopau

Cooperation with other central German Cluster and network initiatives

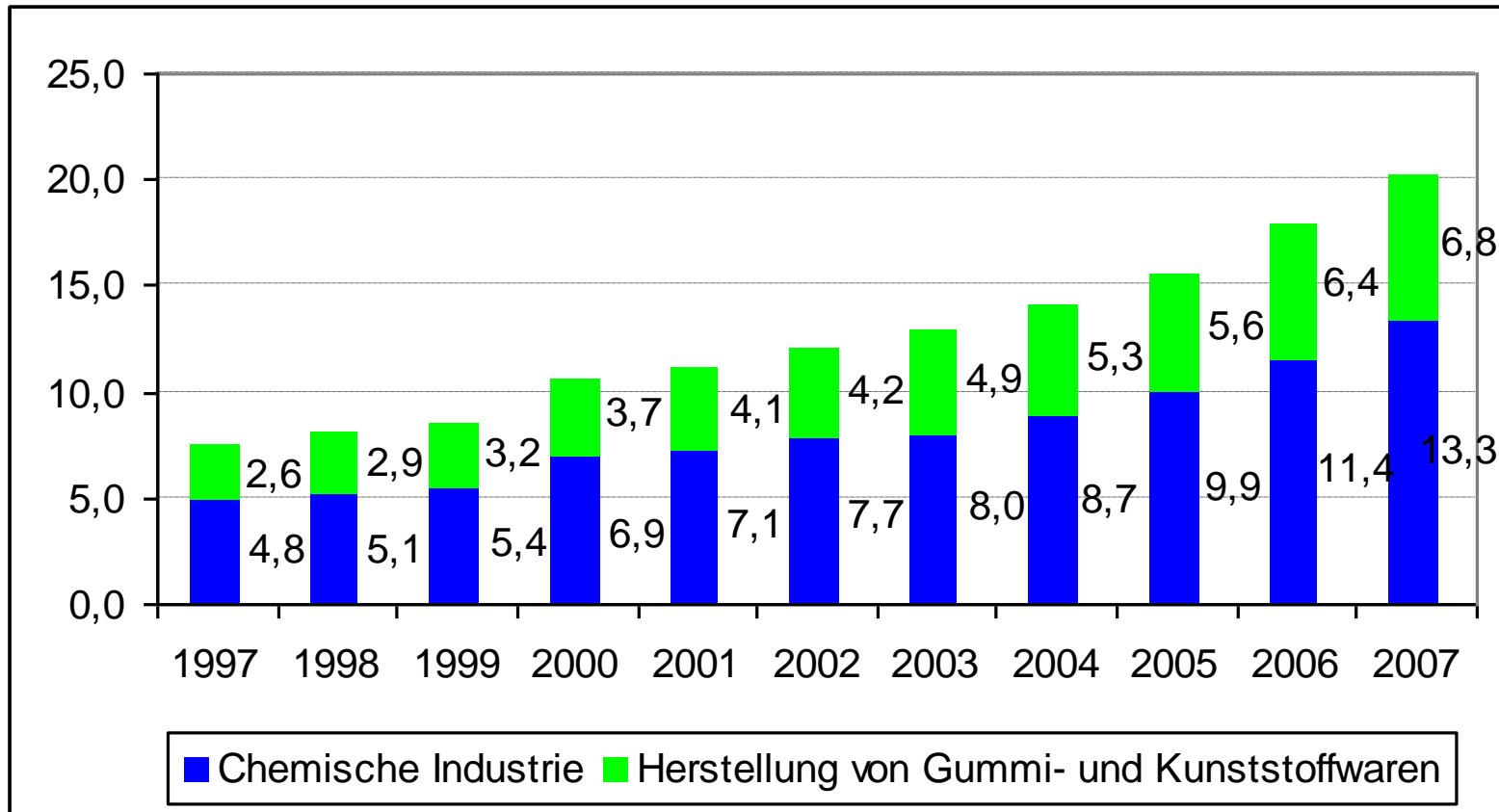
Biotechnology - Life Sciences, Automotive, Photovoltaic

Summary of specific characteristics

- Approach across the branches chemical industry and plastic processing industry (reflecting the value added chain)
- Cross regional approach with enterprises and networks from Saxony, Saxony-Anhalt, Thuringia and Brandenburg
- International Dimension with active participation in European Chemical Regions Network (ECRN)
- Integration of existing and functioning networks of chemical industry and plastic processing
- Integration of industrial associations VCI und GKV
- Involvement of Politics via Strategy Dialogue
- Pilot Project according to coalition agreement Saxony-Anhalt

Current Situation of Chemical and Plastics Industry in Central Germany

Development of Turnover in Billion Euro

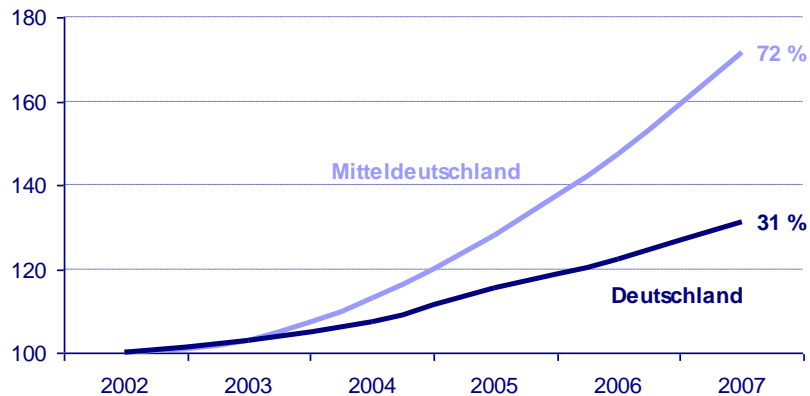


Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Darstellung isw GmbH

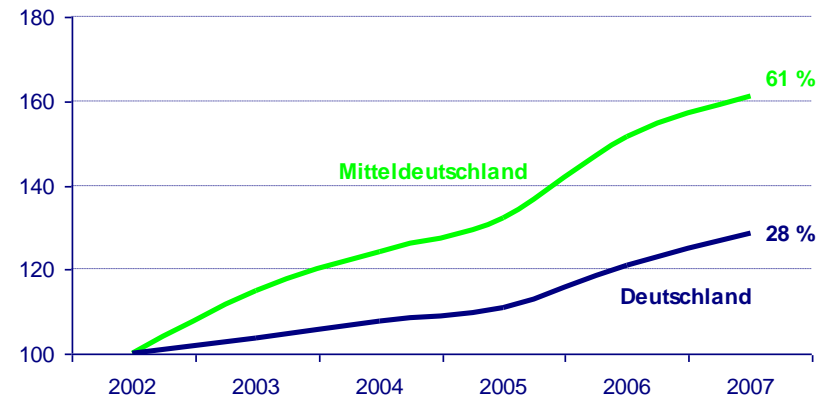
Anmerkungen: Mitteldeutschland: Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen und Brandenburg, Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten

Development of Turnover (Index 2002 = 100)

Chemical Industry



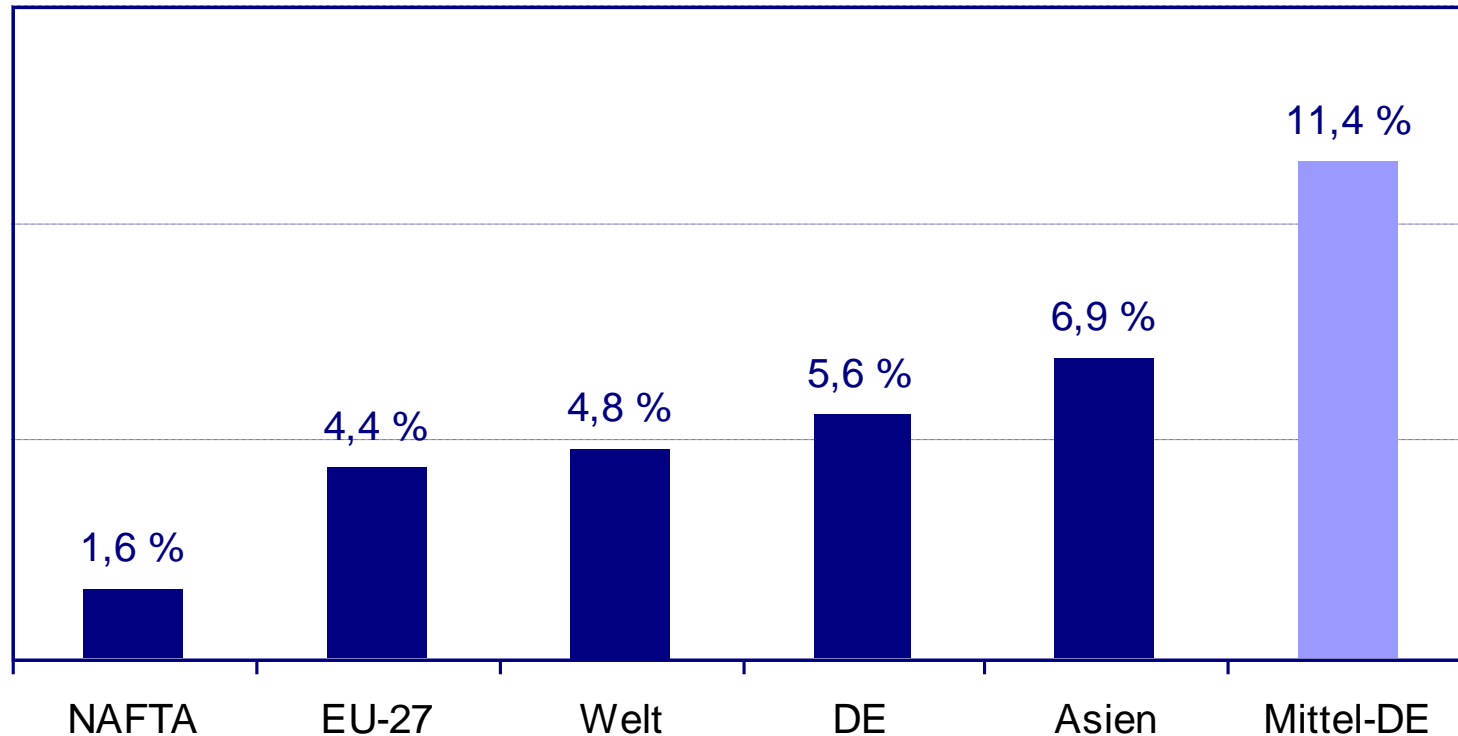
Production of Rubber and plastics



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Darstellung isw GmbH

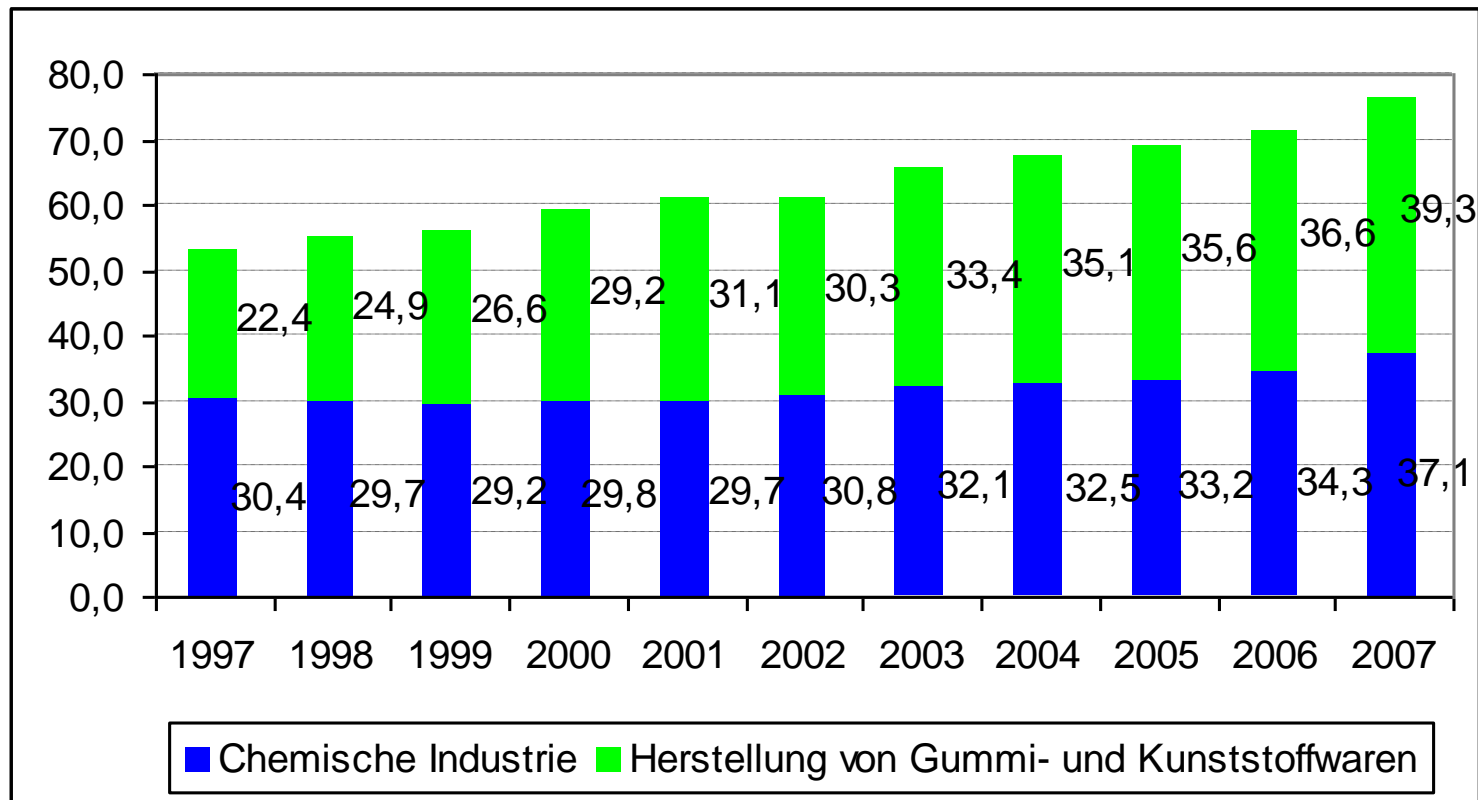
Anmerkungen: Mitteldeutschland: Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen und Brandenburg, Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten

Global Comparison – Growth rates of turnover 2007/2002 p.a.



Quelle: Statistisches Bundesamt, Verband der Chemischen Industrie, Deutsche Bank Research; Berechnungen und Darstellung isw GmbH
Anmerkungen: Mitteldeutschland: Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen und Brandenburg, Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten

Development of employment (thousand)



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen und Darstellung isw GmbH

Anmerkungen: Mitteldeutschland: Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen und Brandenburg, Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten

Share of internal R&D expenses and turnover in Central Germany related to total Germany

	1997	1999	2001	2003	2005
Chemical Industry					
Internal R&D Expenses	2,1 %	1,9 %	1,9 %	1,5 %	1,2 %
Turnover	3,3 %	3,6 %	4,5 %	4,9 %	5,4 %
Production of Rubber and Plastics					
Internal R&D Expenses	5,6 %	4,2 %	4,2 %	2,9 %	3,9 %
Turnover	4,8 %	5,3 %	6,5 %	7,4 %	8,1 %

Quelle: Statistisches Bundesamt; Stifterverband Wissenschaftsstatistik, FuE-Datenreport; Berechnungen und Darstellung isw GmbH

Anmerkungen: interne FuE-Aufwendungen: für eigene und im Auftrag für andere in Ihrem Unternehmen durchgeführte FuE

* Mitteldeutschland: Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen ohne Brandenburg

Summary

- positive Turnover and Employment Development
- Competitive production facilities
- Chemical locations with modern and capable infrastructure
- Research Centre for materials development and plastics processing

but:

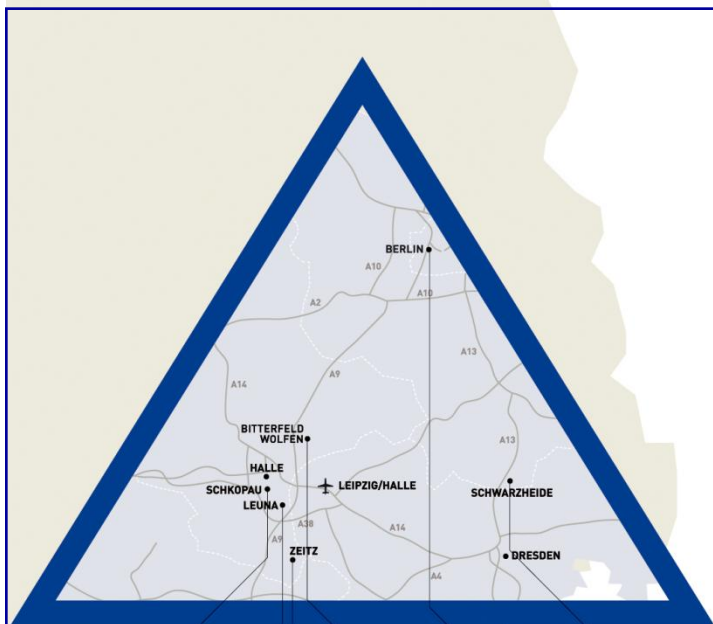
- Further investments are necessary for the better use of infrastructure
- Export rate is too low
- Insufficient applied industrial research
- Insufficient innovation capacity of SME
- Too little networking alongside the value added chain

Conclusions:

Strengthening of Innovation and Development Value Added Chains

Innovation Landscape of Cluster Chemistry / Plastics Central Germany

Network of Chemical Sites in Central German Chemistry Triangle CeChemNet



Attractive **Chemical Park Network** in the centre of enlarged European Union

Proximity to Central and Eastern European Growth Markets

6 Chemical Sites with specific Profile

5.500 ha Chemical Park surface

500 ha available for industrial settlements

17 Billion. Euro investments since 1990

Modern, capable chemical park infrastructure and production facilities

Synergies with Central German Feedstock Network

**Profiling of CeChemNet as
Innovation location network**

Graph: CeChemNet



„Chemical Parks in the knowledge society -
Chemical Parks as Knowledge Sites“

Selected Innovation Potential on the locations



INFRALEUNA®

**Chemiestandort
Leuna**

- Creation of chemical biotechnology process centre Leuna
- Hydrogen technology



**ChemiePark
Bitterfeld Wolfen**

- ChemiePark-Institut (CPI): Industrial research for development of ingredients and high-tech special chemistry
- Functional Coating



**Chemie- und
Industriepark Zeitz**

- Competence Centre for industrial use of biomass for production of chemical products and for energy production



**Dow ValuePark®
Schkopau**

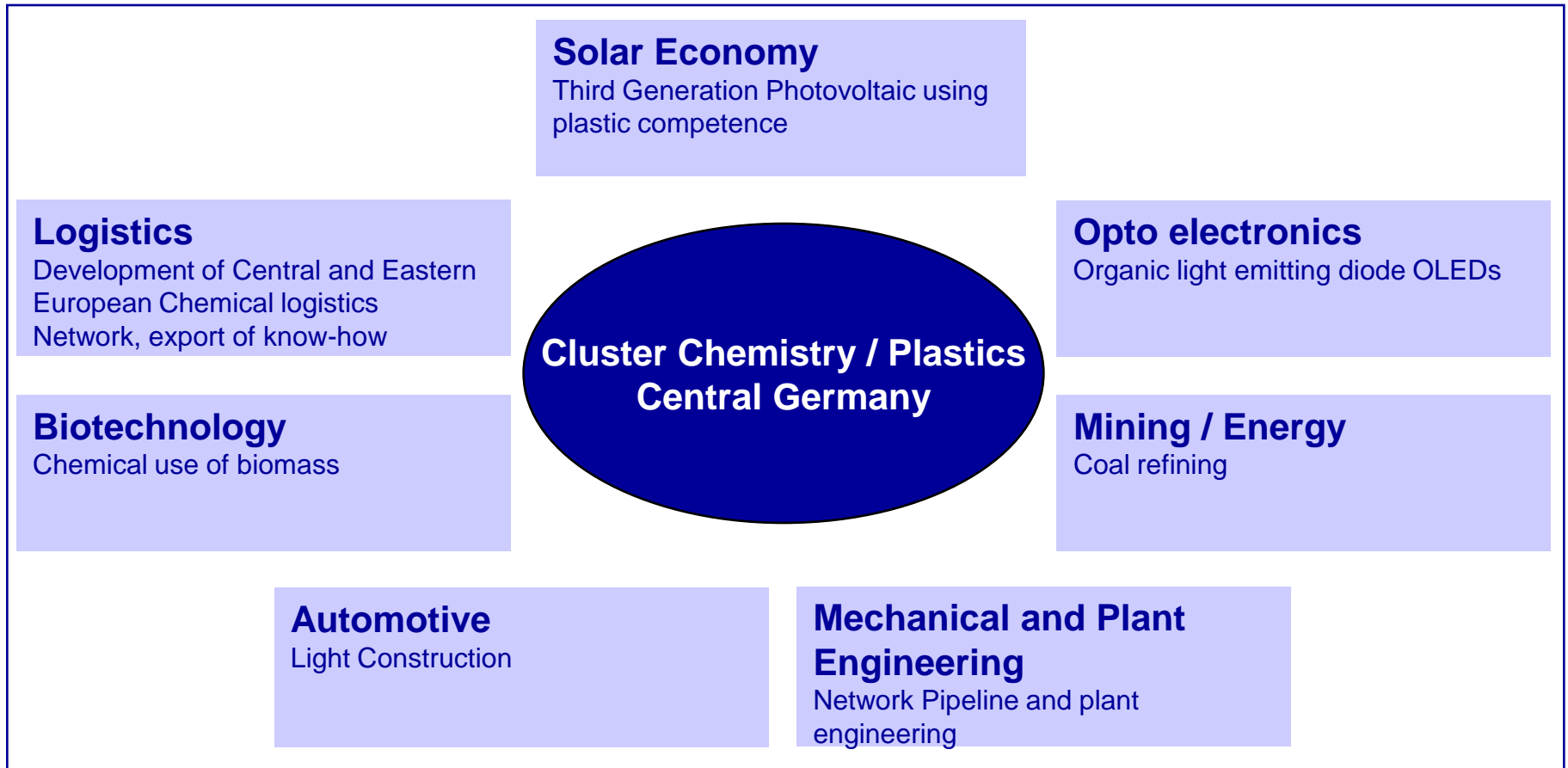
- Competence Centre for Synthetic rubber and PET
- Fraunhofer Pilot plant for polymer synthesis and processing



**BASF
Schwarzheide
GmbH**

- European Development Centre Polyurethan-products with modern technology

Cross Cluster Developments as Growth Engine



Productive Innovation Landscape

Plant Centre for Polymer Synthesis and processing
Innovation Cluster „Polymer Technology“

Polymer Chemistry and Physics and Martin-Luther-University
Plastics Competence Centre Halle-Merseburg

Halle-Wittenberg

Photo-CentruMs für Silizium-Photovoltaik (CSP)
„Energy Central Germany“ as Primary Cluster of the German
Energy Strategy

Germany Chemistry and Plastics Competence



Challenges

- Strengthen Strengths – Concentration of decreasing funding
- Demands towards Politics: Development of cross-regional process
- Clusters can give impetus to prioritisation of economic policy and especially innovation support
- Increase of efficiency of funding, development of innovation location network of chemical parks in central Germany
- Development of chemical logistics in Central and Eastern Europe
- Coping with the challenge of demographic change

Perspectives for Cooperation

- The role of innovation in clusters is getting more important (See Commission Paper 2008 – 2637)
- Several clusters develop new solutions and activities to promote innovation capacities (e.g. Chemical Sites as Knowledge Sites)
- International cooperation and exchange of experience can contribute to improved cluster strategy and innovation capacity (e.g. ECRN, ChemSME)
- Currently several opportunities of new EU Programmes on interregional cooperation (2nd Interreg IVC call 30.01.08, IVB Central Europe March 2009)
- Cluster Chemistry / Plastics is open for cooperation project on this topic and looking for other interested European Clusters and Partners

Thanks a lot for your attention!

Andreas Fiedler

Clustermanagement Chemie / Kunststoffe Mitteldeutschland

Isw GmbH

Hoher Weg 3

06120 Halle (Saale)

Tel: +49 345 299 82 724

Fax: +49 345 299 82 711

Email: fiedler@isw-gmbh.de

Internet: <http://www.isw-gmbh.de>