

SASOL
reaching new frontiers



**Wettbewerbsfähige Produktion durch
Optimierte Prozesse und
Integration von
Produktion, Technologie, F&E und Marketing**

Dr. Gerd Pösch, 6/2009

Vortrag auf der Veranstaltung

„Strategisches Produktionsmanagement Chemie“

Operations Excellence, Produktionssteuerung- und Planung

Veranstalter: Marcus Evans conferences 24.&25.Juni 2009 Düsseldorf

Extrakt

Wettbewerbsfähige Produktion durch optimierte Prozesse und Integration von Produktion, Technologie, F&E und Marketing

Inhalt

- **Sasol und Sasol O&S**
- **Effiziente Instandhaltung, Optimales Asset Management**
- **Optimale Projektabwicklung**
- **Intelligenz und Kreativität für die Geschäftsentwicklung und Produktion durch Integration von Produktion, Technologie, F&E und Marketing**
- **Wieviele Know How benötigt man im eigenen Hause?
Spannungsfeld: „Head Counting“ und „Outsourcing“**



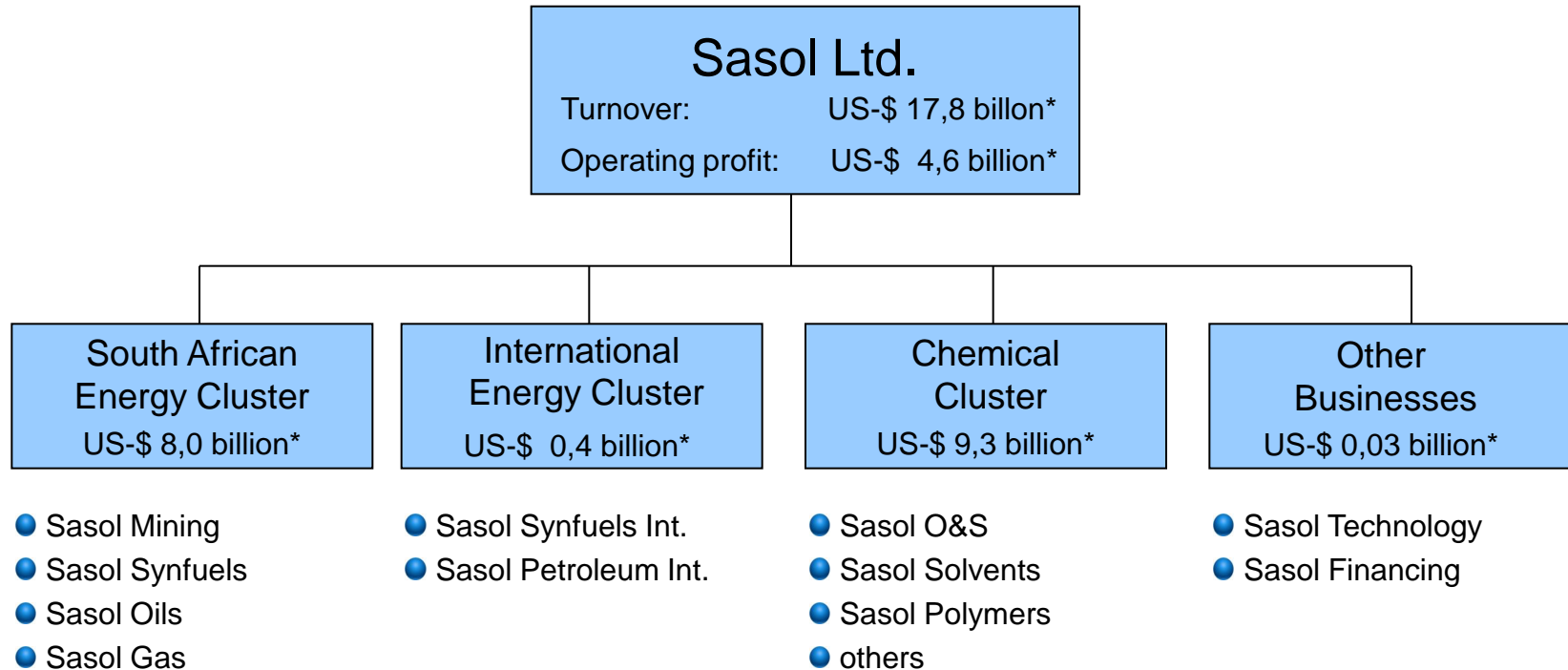
Sasol Ltd. (1)

- Energy business with substantial chemical interests
- One of South Africa's biggest enterprises with more than 32.000 employees worldwide, established 1950
- Leading enterprise in Fischer-Tropsch-Technology
- Leading enterprise in „Gas to Liquids“-Technology
 - Joint venture in Qatar and Nigeria





Sasol Ltd. (3)

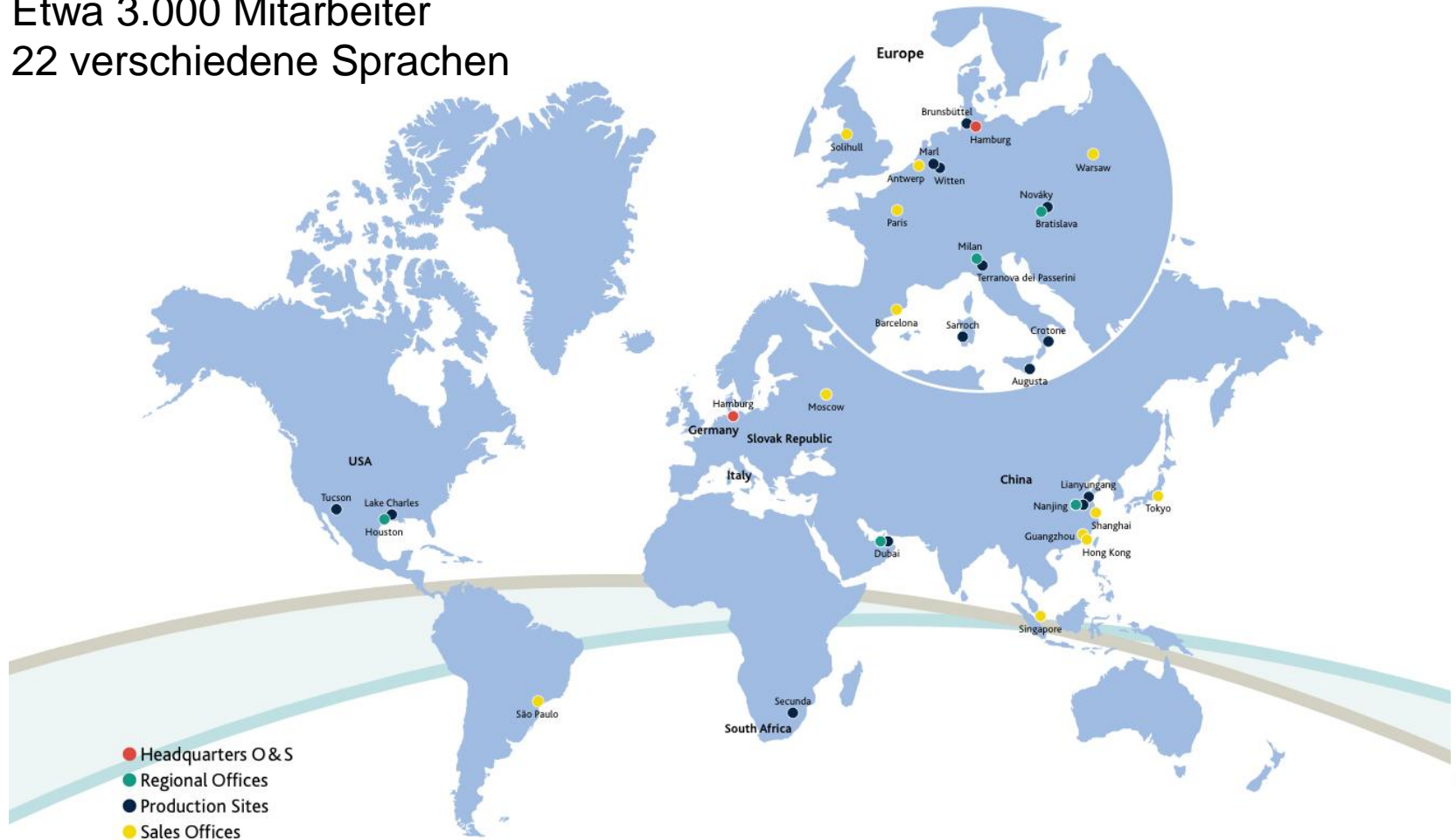


*Converted by 7,30 R/US-\$;
FY 07/08 (30.6.)



Sasol O&S (2)

- 14 Werke in 7 Ländern
- Etwa 3.000 Mitarbeiter
- 22 verschiedene Sprachen



1. Standortbestimmung

Kostenanalyse

Equipmentbeurteilung

(z.B. Kostentreiber, Mean Time between Repair etc.)

Verfügbarkeit und Qualität der Dokumente

Planungsgrad und Qualität für Reparaturarbeiten

Organisation und Outsourcinggrad

2. Benchmarking und Entwicklungsplan für die IH

Vergleich sämtlicher verfügbarer Daten mit dem Wettbewerb

Erarbeitung eines Entwicklungsplans in Workshops

Quantifizierung und Bewertung von Maßnahmen (z.B. 3-Jahresplan)



3. *Optimales Asset Management*

Definition von Asset Management für den eigenen Betrieb
Zusammenstellung aller relevanten AM Elemente
Beurteilung bereits laufender Maßnahmen
Identifizierung und Priorisierung weiterer Maßnahmen (Plan)

Was Ingenieure so machen...

Bitte unterscheiden:

**Problem Analyse,
Daten auswerten
Prozess optimieren**

Entdeckung von Technologien, Entwicklung und Auswahl

Projektentwicklung und Projekt Entstehung

**Projekt Management & Realisierung
Engineering, Design & Equipment-Spezifikation
Konstruktion
Bau der Anlage im Feld
Inspektion einer fertigen Anlage
etc.**



2 wichtige Instrumente für einen Projektleiter

Projektziel	Ziel-Idee
	Ziel-Entwicklung
	Ziel-Veränderung
	Ziel-Festlegung
Technologie	Technologie-Idee
	Standard-Technologie
	Neue Technologie am Standort
	Neue Technologie am Markt
Menschen	Technologie-Festlegung
	Führen/Motivieren/Anleiten
	Kommunikation
	Spezialisten-Tätigkeit / Kooperation
Geld	Zustimmung / Genehmigung
	Kostenschätzung
	Budget-Genehmigung
	Unvorhergesehenes
Zeit	Zeitplanung für die Realisierung
	Genehmigtes Zeit-Budget
	Unvorhergesehenes

**Technologie-Entwicklungs-
Teams
(Technik / F&E / Produktion)**

Projekt Teams:

**Projekt Leiter
Marketing/Verkauf
Sponsor
Produktion, Einkauf etc.**

**Planer (Design & Spezifikation)
Kostenschätzer
Controller
Anlagenbau
etc.**



Definition Technologie-Entwicklung

- **Technologie-Entwicklung ist die Entwicklung oder Verbesserung von Produktionsprozessen für technisch praktikable Lösungen.**
- **Berücksichtigung von Produktqualität, Kapazität, Effizienz, Sicherheits- und Umweltschutzaspekten.**
- **Problemanalyse und Konzeptentwicklung sind Teil der Technologie-Entwicklung."**

Fokus der Technologie-Entwicklung



Effizienz im Prozess
(Verluste / Nebenprodukte)



Erfüllung von Marktanforderungen
(Produkte → Prozesse)



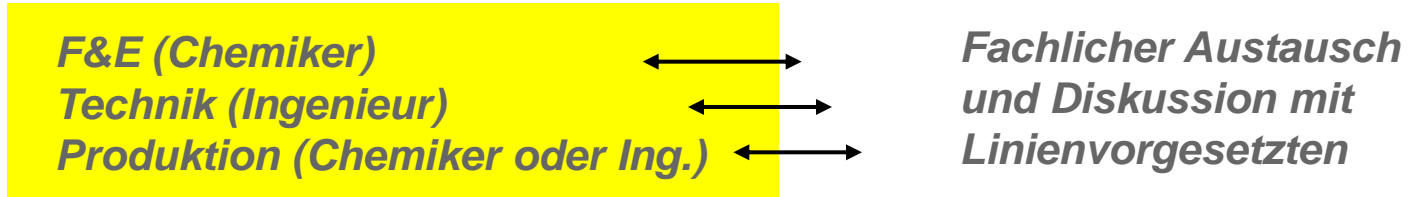
Technologie getriebene Entwicklung
(Prozesse → Produkte)

*Ingenieur-Perspektive
&
Chemiker-Perspektive*



Technologie-Entwicklungsteam

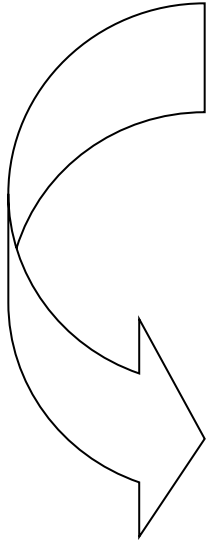
- Weitgehend “autonome” Zusammenarbeit von



- Keine Leitung der Gruppe, nur ein Sprecher
- Produktionsleiter als Pate und Verbindung der Gruppe zum Linienmanagement
- Enger und häufiger Informationsaustausch mit Verkauf und Marketing
- Anlaufzeit für die Gruppe: ca. 6 bis 9 Monate (>100 Vorgänge / Themen)
 - gegenseitige Anerkennung
 - gruppensdynamische Prozesse
 - Identifizierung der Arbeiten und Zuordnung zu Verantwortlichen
 - Priorisierung der Arbeiten
 - etc.

Technologie-Entwicklungsteam

➤ Vorteile:



Extreme Motivation der Mitarbeiter
Entlastung der Linienvorgesetzten
Schnelle Problembearbeitung (Problemanalyse)
Kurze Kommunikationswege, enge und schnelle Abstimmungen
Kaum Ressourcen-Vergeudung für Fehlentwicklungen
Extrem schnelle Entwicklungszeiten und
Realisierung von Versuchen im Betrieb
Schnelle Umsetzung in die Produktion
Kaum Misserfolge

Schwarmverhalten:

schnelle Kommunikation
unmittelbare Richtungssteuerung
keine Ressourcenvergeudung



Spannungsfeld: „Head Counting“ und „Outsourcing“ – Wieviel Know How benötigt man im eigenen Hause

- **Mit „Head Counting“ erhält man den Druck auf der Organisation:**
 - unnötige / unwichtige Arbeiten nicht machen
 - vorhandene Arbeiten priorisieren
 - den Personalbestand rechtfertigen

- **Bezüglich “Outsourcing” sind in der Industrie – insbesondere im Instandhaltungsbereich**
 - bereits Fehlentwicklungen hin zu 100% Outsourcing aufgetreten (dies ist nur sehr mühselig mit hohe Kosten wieder rückgängig zu machen)
 - sorgfältige Ressourcenplanungen als Vorbereitung für Entscheidungen erforderlich.
Insbesondere muss die Frage beantwortet werden:

- **Wieviel Know How benötigt man im eigenen Hause?**
 - Wie abhängig bin ich mit meinem Geschäft von Dritten?
 - Kann ich im Notfall noch die richtigen Entscheidungen treffen?
 - Wie reagiere ich auf Preiserhöhungen für Dienstleistungen?
 - Kann ich nach einigen Jahren mit hohem Outsourcinggrad noch fachlich richtige Entscheidungen treffen?

