

# Wissenschaftsmanagement aus Sicht der außeruniversitären Forschung

Dr. Janet Görlitz

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ

Speyer, 13. Februar 2008

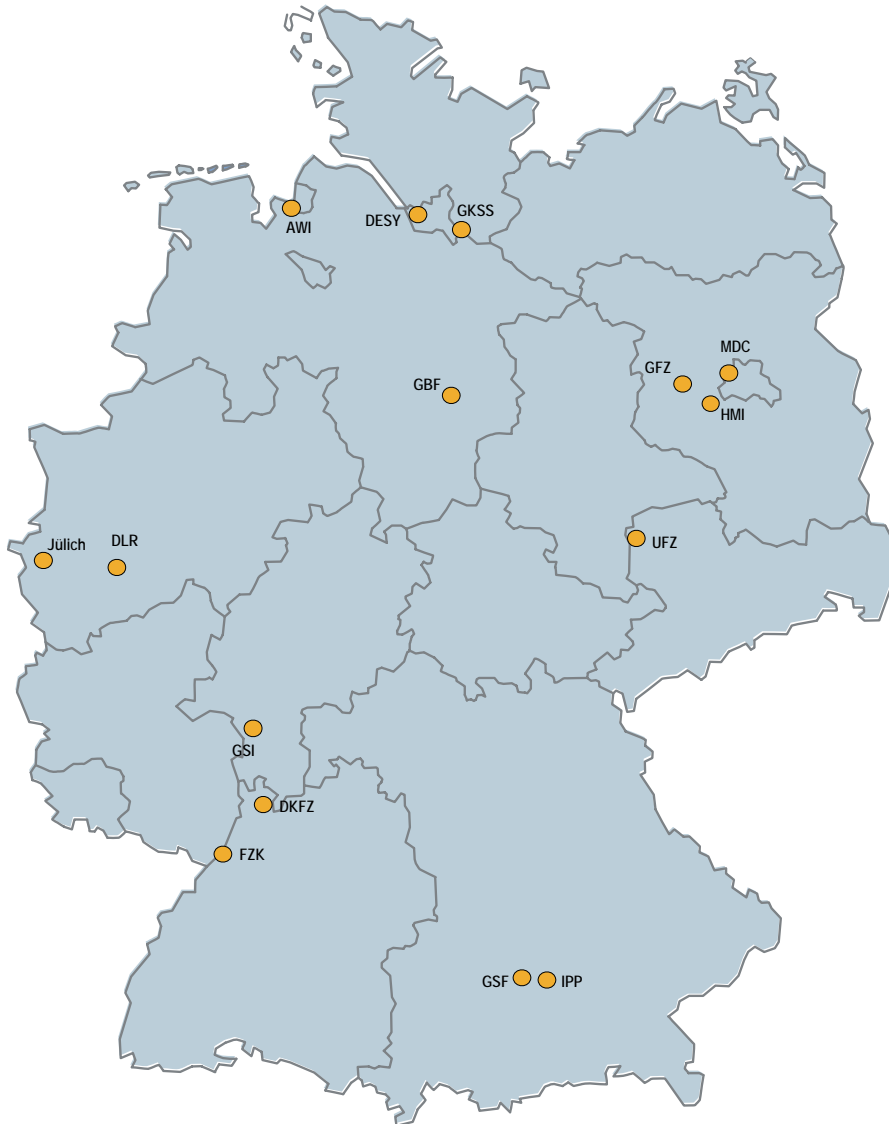
# Gliederung

- 1 Charakteristik der Helmholtz-Gemeinschaft als außeruniversitäre Forschungsorganisation
- 2 Strategisches Management in der außeruniversitären Forschung – was heißt das?
- 3 Praxisbeispiele aus der außeruniversitären Forschung
  - 3.1 Zielbestimmung – wohin wollen wir?
  - 3.2 Umwelt- und Zentrenanalyse und -prognose – wo stehen wir im Vergleich zu unseren Konkurrenten?
  - 3.3 Strategiebestimmung – welchen Weg gehen wir?
  - 3.4 Implementierung – wie setzen wir unsere Strategien um?
- 4 Diskussion

# 1 Außeruniversitäre Forschungsorganisationen in Deutschland

	Budget/Mrd.	Mitarbeiter	Zentren/Institute
<b>Helmholtz-Gemeinschaft</b> Grundlagenforschung in strategischen Programmen	<b>€2,3</b>	<b>25.700</b>	<b>15</b>
<b>Max-Planck-Gesellschaft</b> Wissenschaftsgeleitete Grundlagenforschung	<b>€1,4</b>	<b>12.000</b>	<b>80</b>
<b>Fraunhofer-Gesellschaft</b> Industriennahe Forschung und Entwicklung	<b>€1,1</b>	<b>12.500</b>	<b>58</b>
<b>Leibniz-Gemeinschaft</b> Langfristig orientierte Themen	<b>€1,1</b>	<b>13.000</b>	<b>84</b>

# 1 Charakteristik der Helmholtz-Gemeinschaft



## 15 Helmholtz-Forschungszentren

### 6 Forschungsbereiche

- Energie
- Erde und Umwelt
- Gesundheit
- Schlüsseltechnologien
- Struktur der Materie
- Verkehr und Weltraum

Seit 2003 Programmorientierte  
Forschungsförderung

# 1 Charakteristik der Helmholtz-Gemeinschaft

## Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ: Zahlen und Fakten



### Personal 2007

- ca. 830 Mitarbeiter
- 86 % im wissenschaftlich-technischen Bereich
- 14 % GF/Wissenschaftliche Stäbe/Verwaltung
- ca. 150 Doktoranden und Postdocs
- ca. 65 Gastwissenschaftler
- ca. 50 Auszubildende in 8 Fachrichtungen

### Budget 2007

- 51 Mio. EUR (Zuwendung BMBF + Länder)
- 9,8 Mi. EUR (Drittmittel, von Bund, EU, etc.)

### Warum strategisches Management in der außeruniversitären Forschung?

- Zunehmende Mittelknappheit im öffentlichen Sektor
- Forderung von Öffentlichkeit und Politik nach Transparenz der Mittelverwendung
- Ziel der Helmholtz-Gemeinschaft nach Steigerung von Effektivität und Effizienz der Forschung
- Zunehmender nationaler und internationaler Wettbewerb in der Forschung um Finanzmittel und Personal
- Umstellung der Forschungsförderung auf Programmsteuerung



Alleinstellungsmerkmale der Zentren notwendig  
→ Notwendigkeit eines strategischen Managements

### Welche Chancen und Herausforderungen ergeben sich aus der programmorientierten Förderung (POF)?

#### Chancen

- Strategische Ausrichtung der Forschung an gesellschaftlichen Fragen
- Bündelung der Forschungsaktivitäten
- Planungssicherheit für fünf Jahre
- Klare Dokumentation der inhaltlichen Ziele und der strategischen Ausrichtung
- ...

#### Herausforderungen

- Zentrenübergreifende Zusammenarbeit:  
Inhaltliche und organisatorische Abstimmungen
- Hohe Transaktionskosten
- Organisation und Planung der Programmumsetzung
- Managementbelastungen zu Lasten der Wissenschaft vermeiden
- ...

## 2 Strategisches Management in der außeruniversitären Forschung

### Managementkonzepte

1. Marktorientiertes Managementkonzept
2. Ressourcenorientiertes Managementkonzept
3. Anspruchsgruppen-Management

### Prozess des strategischen Managements

#### Strategische Planung

1. Festlegung strategischer Zielgrößen

2. Strategische Analyse und Prognose des Umfeldes und des Unternehmens

3. Strategiebestimmung

4. Strategieimplementierung

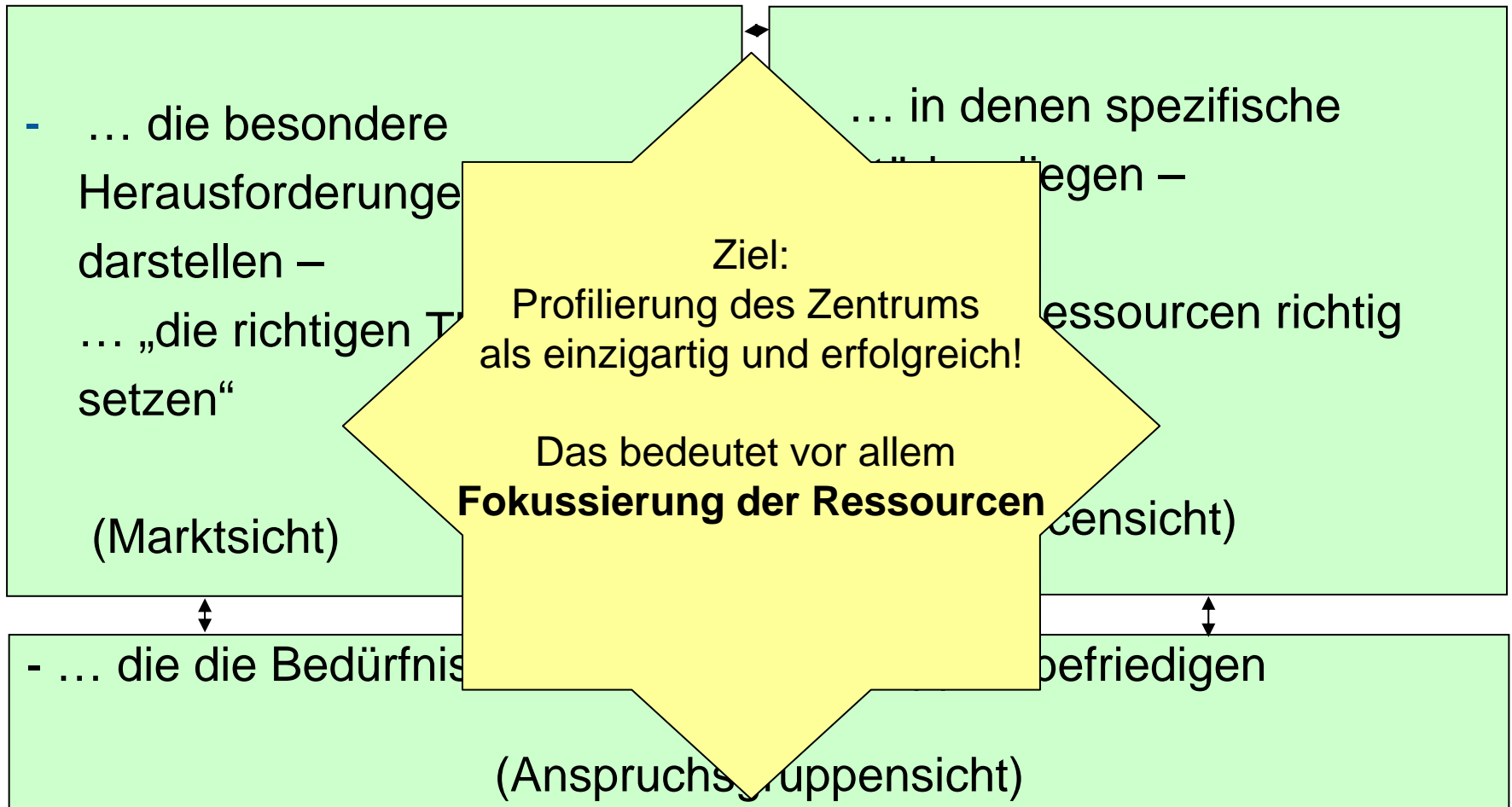
5. Strategische Kontrolle

Entwicklung einer Managementkonzeption für eine Forschungseinrichtung:  
Verknüpfung von Ansätzen und Phasen



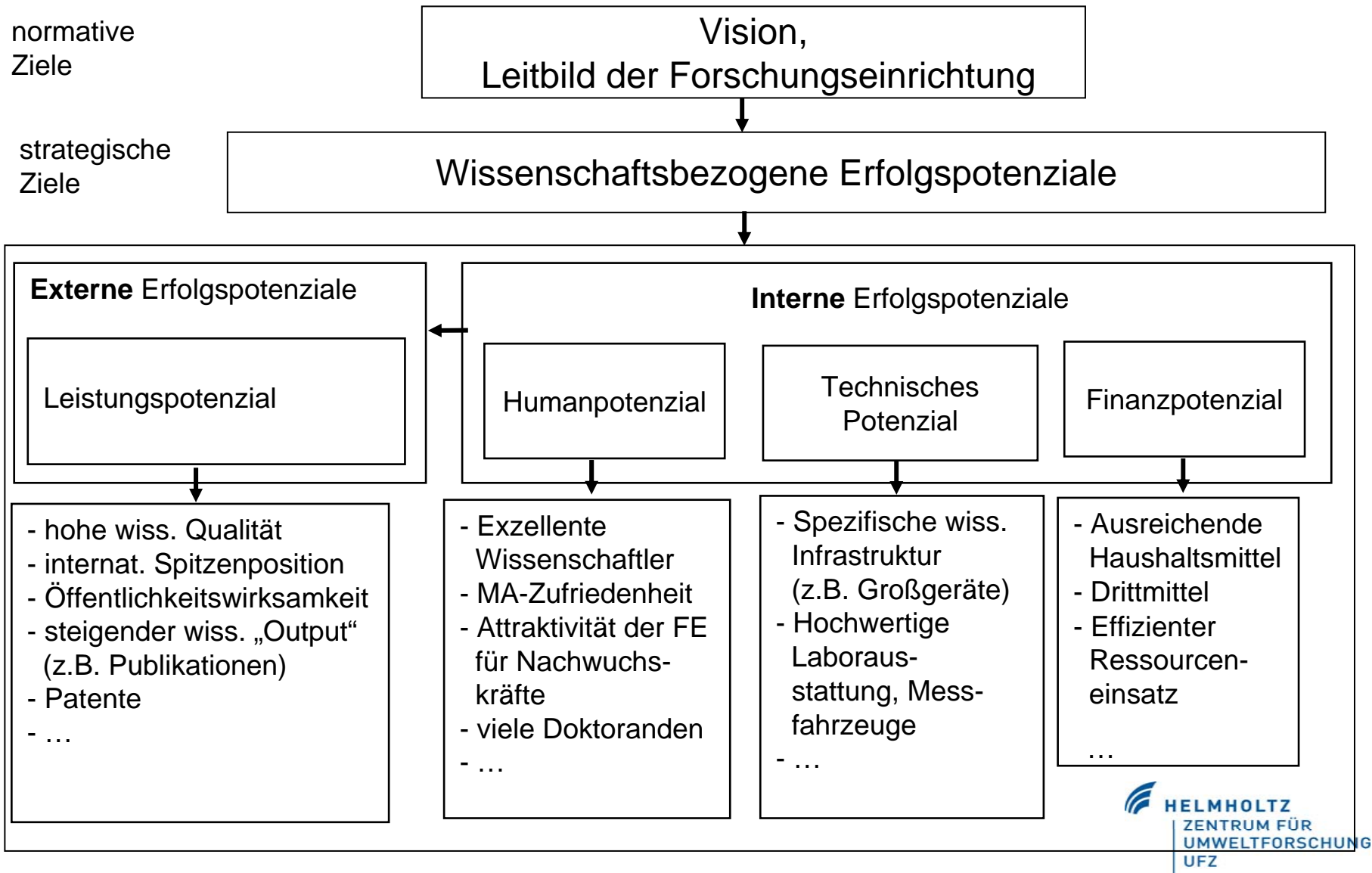
### 3 Praxisbeispiele aus der außeruniversitären Forschung

Allgemeine Regel: Die Forschung soll sich auf die Bereiche fokussieren, ...



# 3 Praxisbeispiele aus der außeruniversitären Forschung

## 3.1 Zielbestimmung

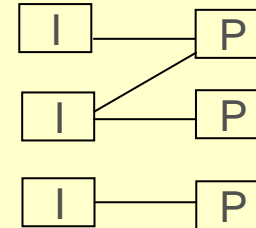


# 3 Praxisbeispiele aus der außeruniversitären Forschung

## 3.2 Umwelt- und Zentrenanalyse und -prognose

(1) Bildung strategischer Geschäftseinheiten (SGE), für die eigenständige Strategien zu entwickeln sind

- z.B. Institute und/oder Programme



(2) Umweltanalyse und -prognose

- globale Umwelt (z.B. Politik, Wirtschaft; z.B. Klimaforschung)

- zentren- und SGE-spezifische Umwelt:

- wettbewerbsorientierte Umwelt: andere Zentren, Institute ...

- *institutionelle* Umwelt: Wettbewerb um Anspruchsgruppen

(3) Analyse und Prognose der Forschungseinrichtung sowie der SGEs

- Stärken-Schwächen-Analyse

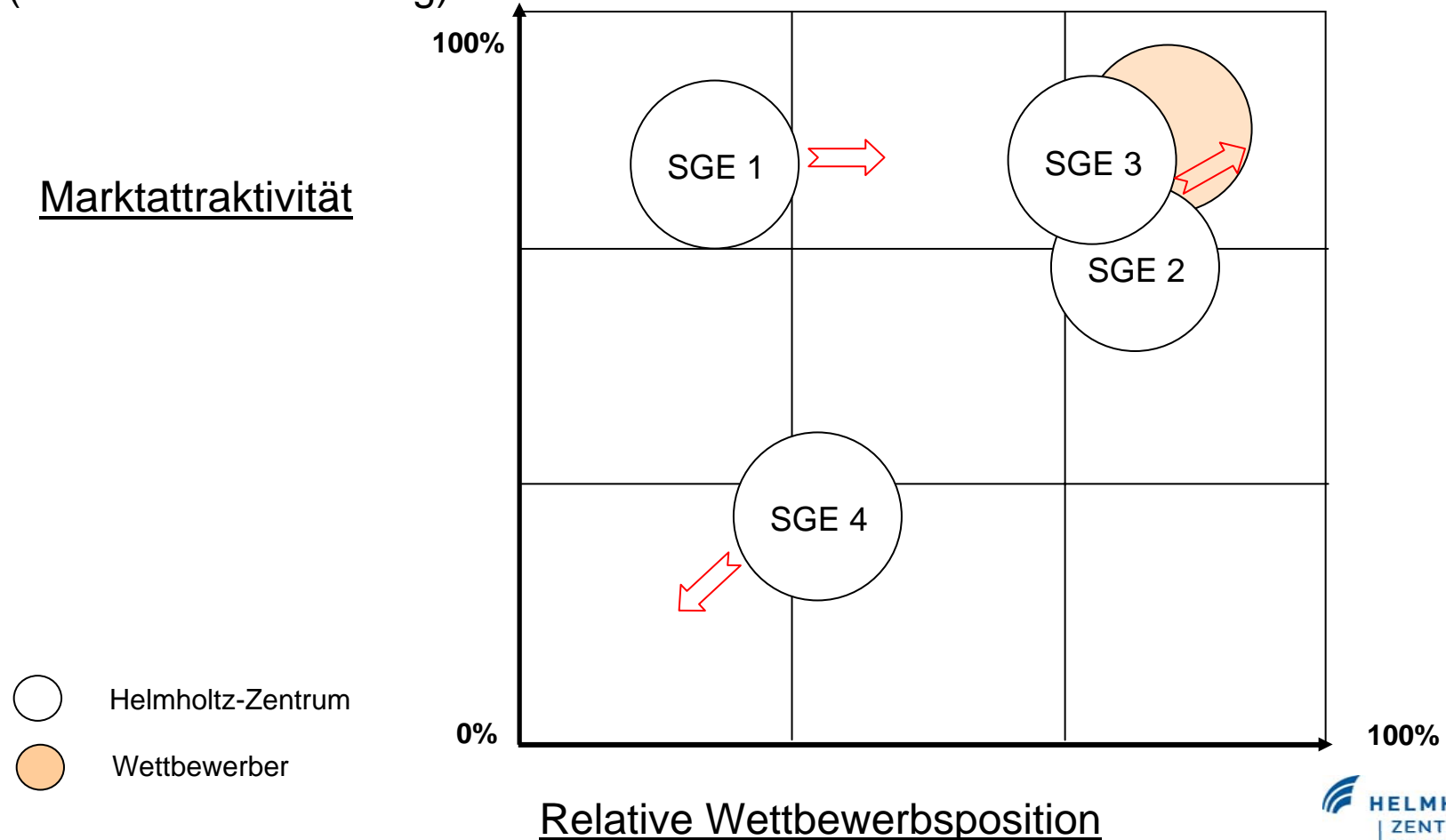
- Benchmarking

(4) Chancen-Gefahren-Analyse, die alle Aspekte einbezieht

### 3 Praxisbeispiele aus der außeruniversitären Forschung

#### 3.3 Strategiebestimmung (z.B. mit Hilfe von Portfolios)

Das *Marktattraktivitäts-Wettbewerbspositions-Portfolio*: Bestimmung von Strategien für eine Forschungseinrichtung in einem bestimmten „Markt“ (z.B. Umweltforschung)



# 3. Praxisbeispiele aus der außeruniversitären Forschung

## 3.3. Strategiebestimmung

### Mögliche Strategien einer außeruniversitären Forschungseinrichtung

<b>Auf die Kompetenzen ausgerichtete Strategien</b>	
Eigenentwicklung durch Mobilisierung interner Kräfte	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ausbau vorhandener Departments z.B. durch Personalentwicklung, Nachwuchsförderung</li><li>- Umstrukturierung: z.B. Zusammenlegung von Departments und Neuausrichtung deren Profils</li></ul>
Akquise von Personal oder neuer Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"><li>- Anwerben erfolgreicher Institutsleiter und/oder Nachwuchswissenschaftler</li><li>- Erweiterung von Forschungsplattformen (z.B. 3-D-Kino zur Visualisierung von Modellen)</li></ul>
Erschließung neuer Finanzierungsquellen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Drittmittelinwerbungen bei EU, Bund etc.</li><li>- Beteiligung an Förderprogrammen (z.B. Impuls- und Vernetzungsfonds der Helmholtz-Gemeinschaft)</li></ul>
<b>Auf den Markt ausgerichtete Strategien</b>	
Ausweitung oder Veränderung von Geschäftsfeldern	<ul style="list-style-type: none"><li>- z.B. Einstieg in die Klimaforschung</li><li>- stärkere Vernetzung von Umwelt- und Gesundheitsforschung</li><li>- Fokussierung der internationalen Aktivitäten (geografisch u. thematisch)</li></ul>

## 3.4 Strategieimplementierung

### **Strukturell-organisatorisch:**

- Schaffung flexibler Strukturen  
(UFZ 2004: 34 Departments statt 12 großer Sektionen)
- Auswahl einer optimalen Programmsteuerungsebene  
(z.B. Programmthemen, Projekte)
- Bildung neuer Arbeitseinheiten mit strategischer Ausrichtung  
(z.B. Strategiegruppe; Programmintegrationsgruppe)
- ...

### **Instrumentell:**

- Zielvereinbarungen  
(Nutzung von Ressourcen zur Strategieumsetzung (Bonussystem);  
Nutzung möglicher Sanktionen: „Stellensperre“,  
d.h. keine Wiederbesetzung von Stellen)
- Berichtswesen (Programmverfolgung, Zielerfüllung etc.)
- Anreizorientierte Budgetierung  
(z.B. für Beteiligung an den Programmen, Drittmittelbonus)
- ...

# 3. Praxisbeispiele aus einer außeruniversitären Forschungseinrichtung

## 3.4 Strategieimplementierung

Zusammensetzung des Gesamtbudgets für ein Department

	Budgetanteil	Budgetanteil	Ziel	Indikator
I	<b>Grundsockel</b>	Ca. 30 %	für Basisausstattung und Sonderaufgaben (z.B. Programmsprecher)	- Verteilung nach der Mitarbeiterzahl
II	<b>Programm-bezogener Budgetanteil</b>	Ca. 60 %	für Beitrag der Departments in den Programmen und Stärkung der Clustersprecher	- Personenjahre der Departments in den Programmen - Gewichtungsfaktoren
III	<b>Leistungs-abhängiger Budgetanteil</b>	Ca. 10 %	als Anreiz für erbrachte Leistung	- z.B. Drittmittelbonus: 5 % von Zuwendungs-summe des lfd. Jahres



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**