



"Die operative Freiheit der Wissenschaftsorganisationen - eine Chance für das Wissenschaftssystem"

J.-D. Wörner

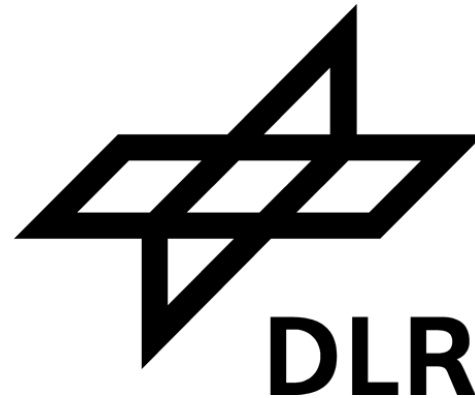
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt



Erfahrungshintergrund



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



3 Jahre Dekan
12 Jahre Präsident
Globalhaushalt
Grundordnung
TUD-Gesetz
1 Standort
Landespolitik

2 Jahre Vorstandsvorsitzender
Geschäftsordnung
Prozessreform
13 Standorte
Bundes- und Landespolitik



Aufgabe des Wissenschaftsmanagements:



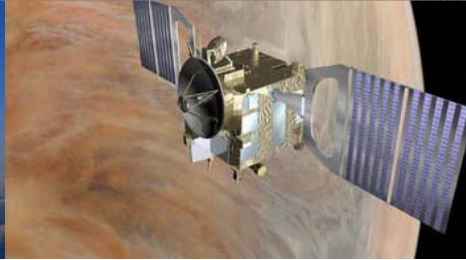
Antoine de Saint Exupery:

**Die Zukunft soll man nicht
voraussehen wollen, sondern
möglich machen.**

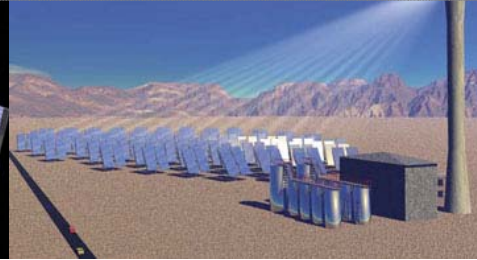
Luftfahrt



Raumfahrt



Energie



Verkehr



**Forschungszentrum
&
Raumfahrtagentur
&
Projektträger**





Globale Herausforderungen

- Mobilität
- Kommunikation
- Energie
- Klimawandel
- Ressourcenverknappung
- Demografische Entwicklung
- Konflikte
- Gesundheit
-



Weltjugendtag 2005



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Dunkle Materie

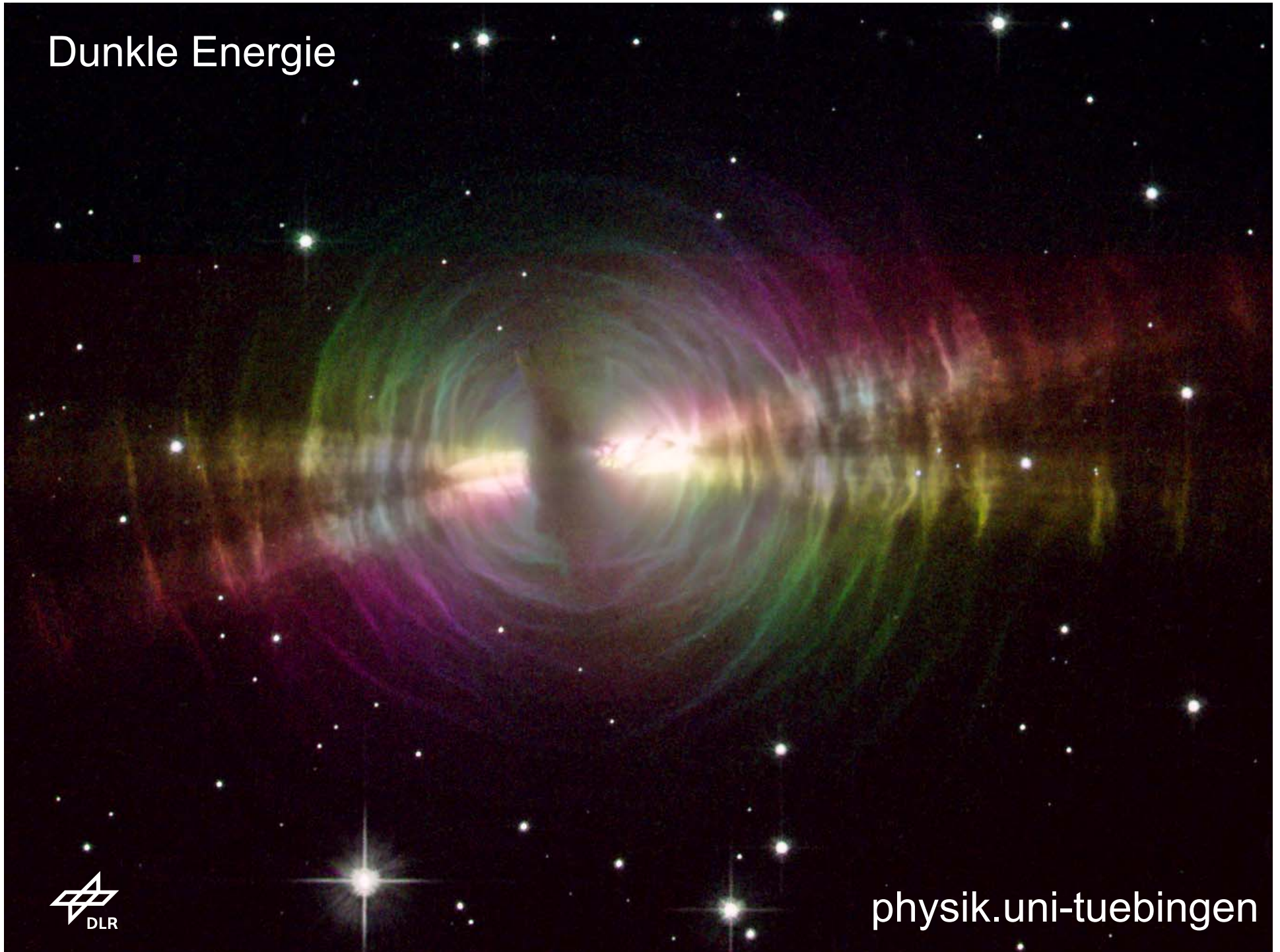


Kompositbild des Bullet Clusters
Rot: Verteilung gewöhnlicher Materie
Blau: Verteilung dunkler Materie.

wikipedia

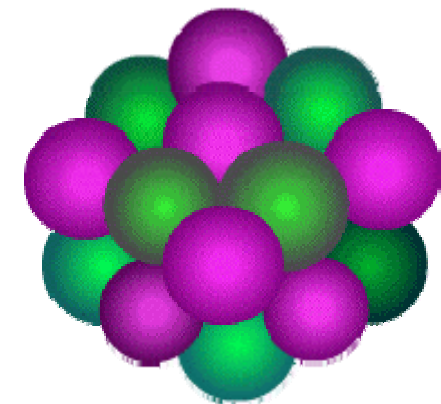
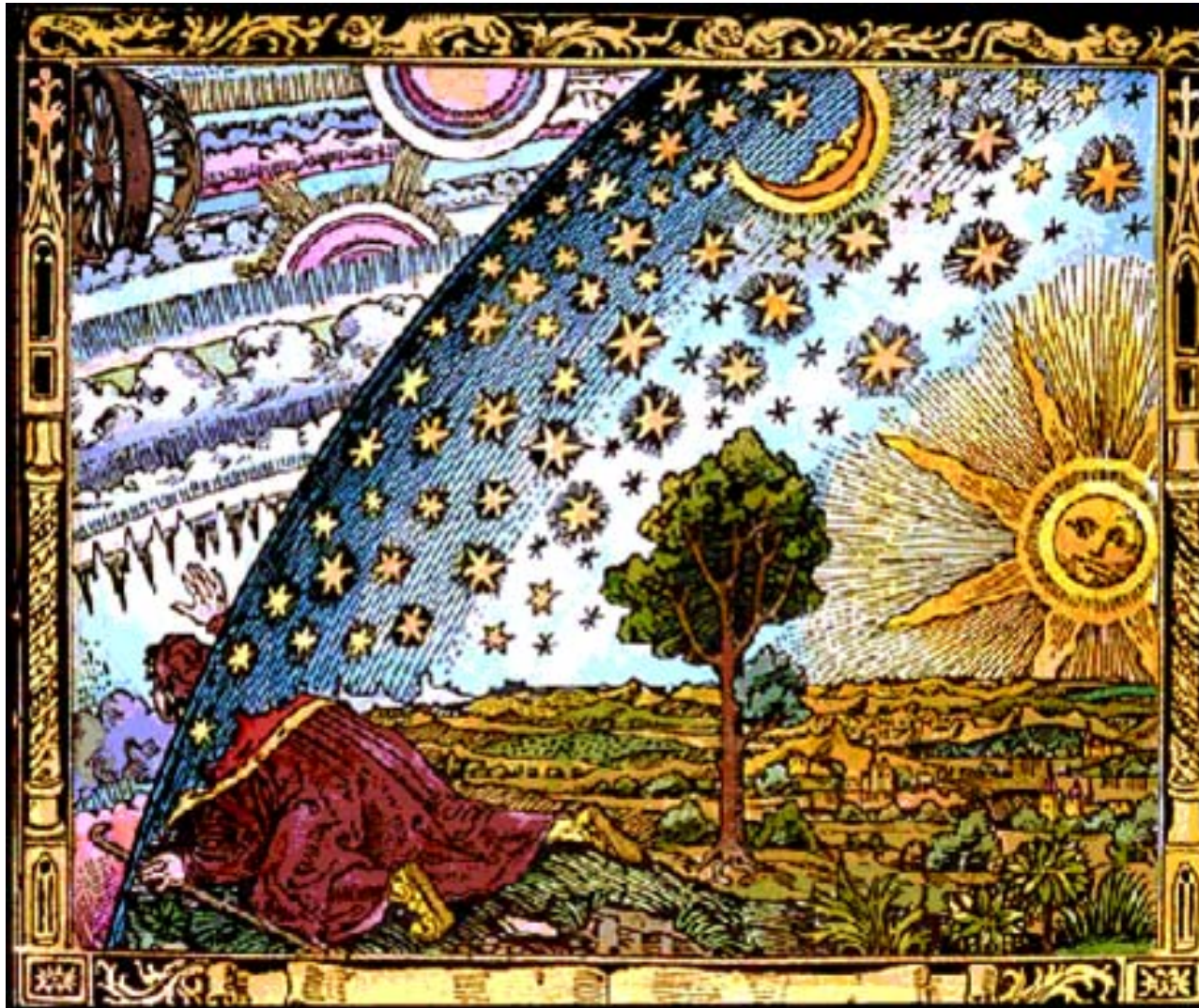


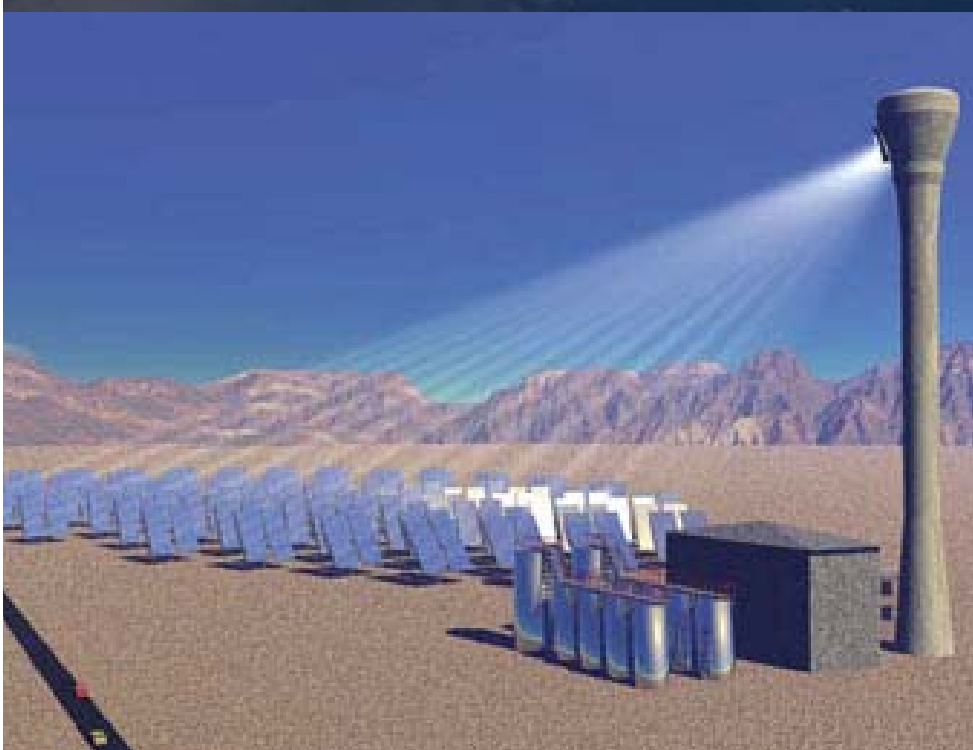
Dunkle Energie



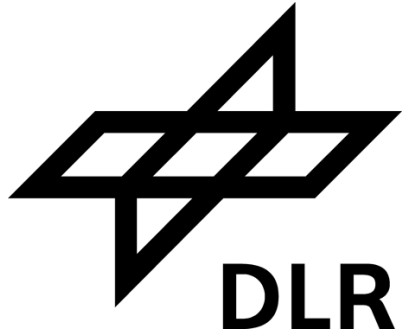


...Neugier des Menschen!









DLR

Standorte und Mitarbeiter

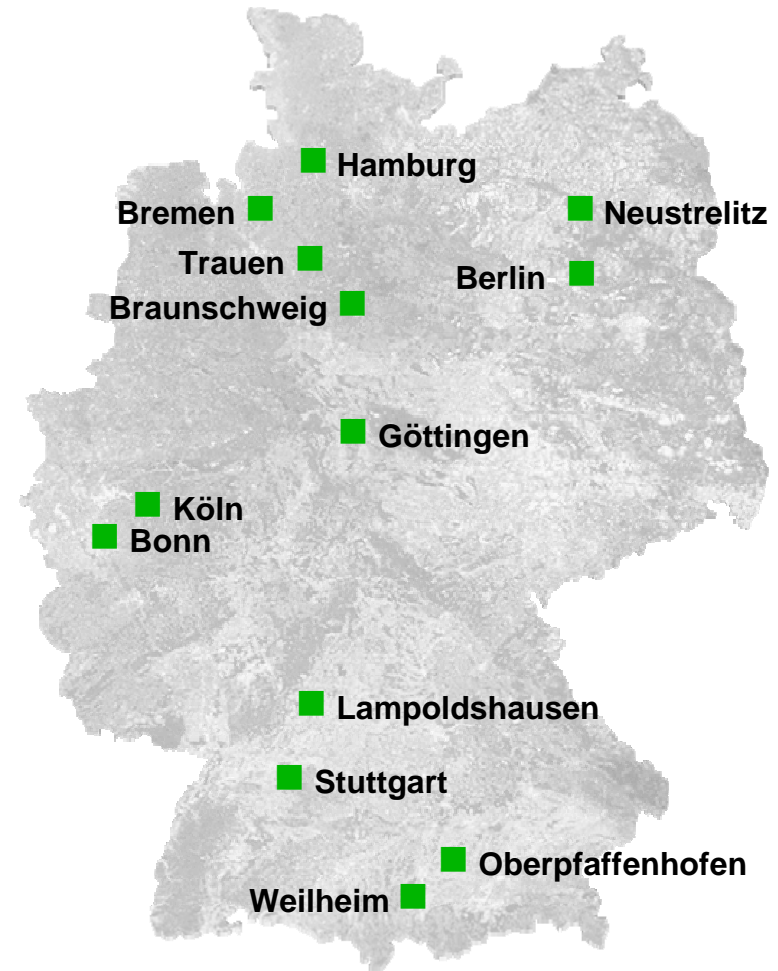
5.900 Mitarbeiter

27 Forschungsinstitute

1,4 Milliarden €

■ 13 Standorte

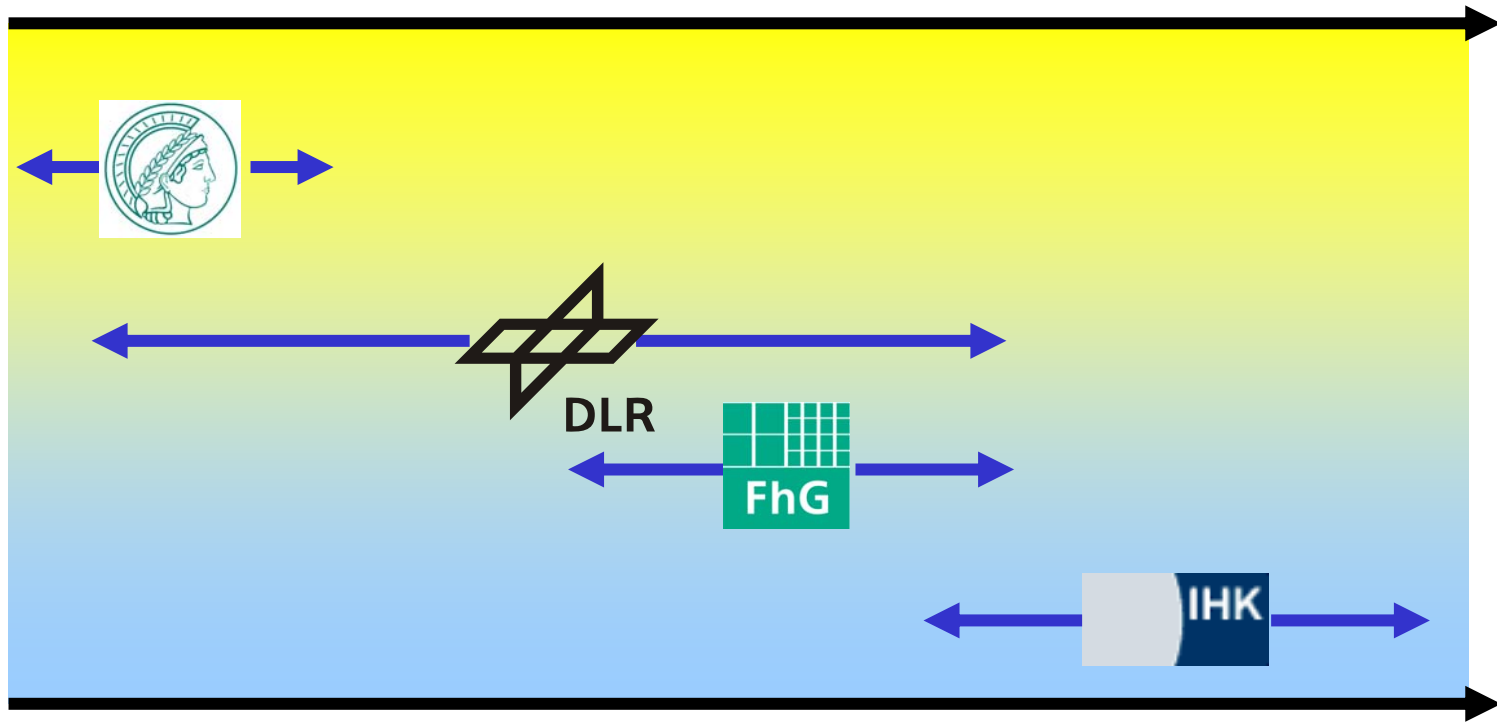
Büros in Berlin, Brüssel,
Paris und Washington D.C.





Positionierung des DLR

öffentlich



privat

Grundlagen-
forschung

Angewandte
Forschung

Produkt-
entwicklung

Produkt-
herstellung



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



LUFTFAHRT



LUFTFAHRT



Gesamtsystem Luftfahrt

- Sicherheit
- Umwelt / Klima
- Verbrauch





Do 728



- **Kabinenforschung**
- **Messtechnik**
- ...

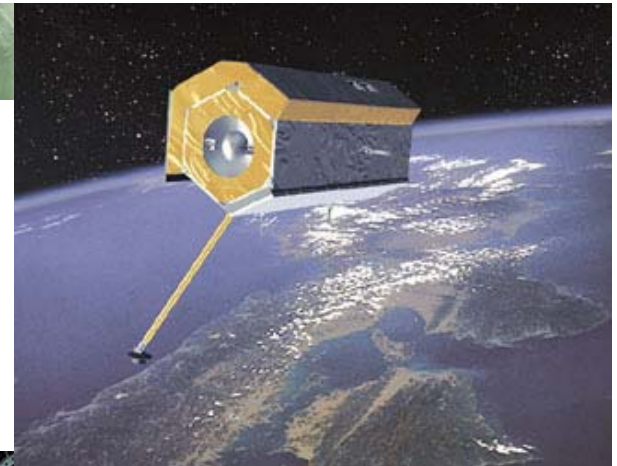
SOFIA Erstflug 26.4.07





DLR RAUMFAHRT

Bearbeitung des Gesamtsystems Raumfahrt (robotisch/astronautisch)

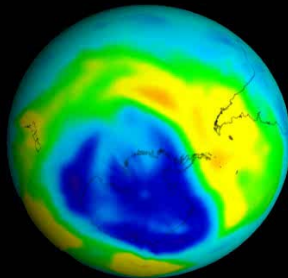


Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Zentrum für Wissensmanagement
Center for Science & Research Management
ZWM

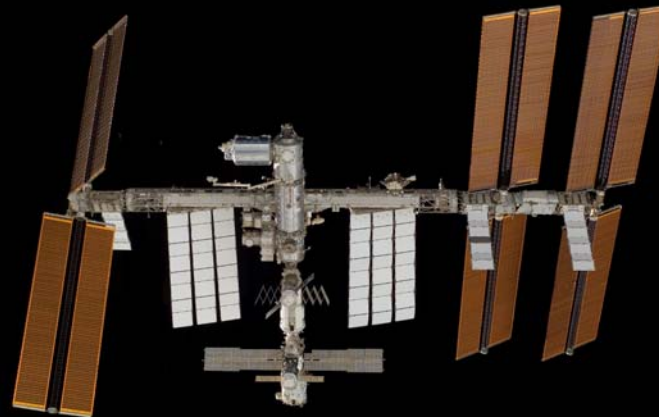
Erdbeobachtung



Aug, 01, 2007



Technologie,
Kommunikation,
Navigation,
 μ g-Forschung,
internationale Kooperation...



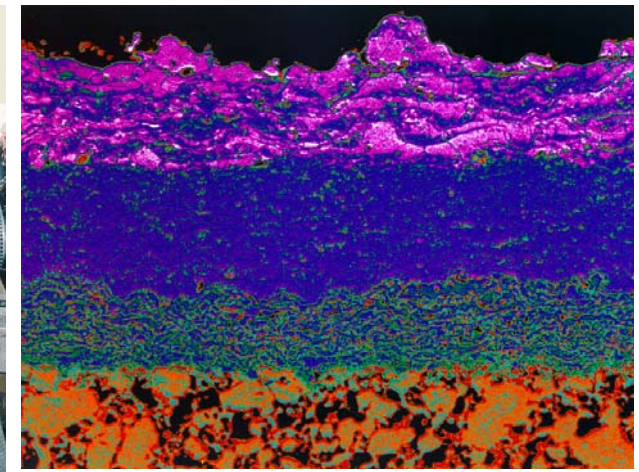
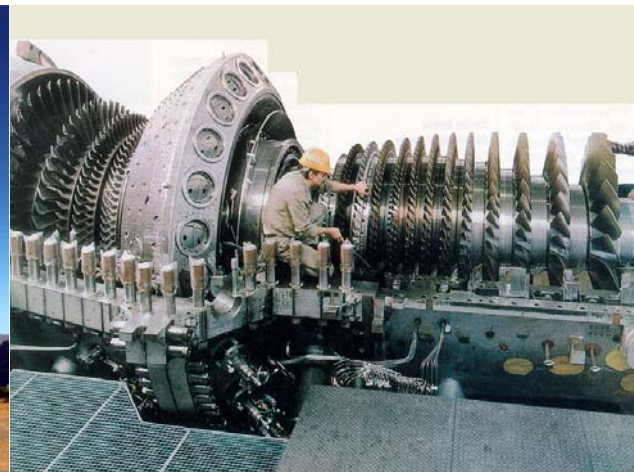
Exploration,
Wissenschaft





ENERGIE

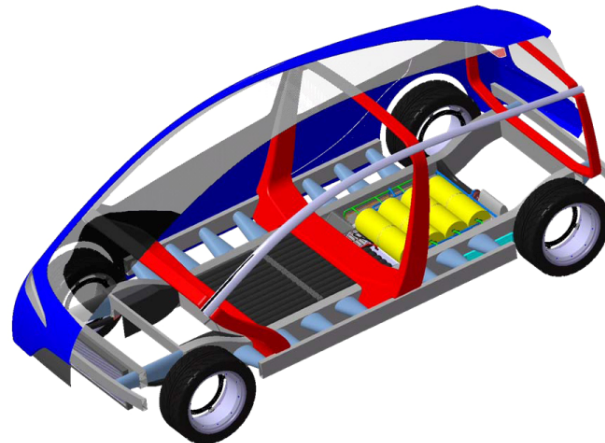
- Solarthermische Kraftwerke und 'Solare Chemie'
- Verbrennungs- und Gasturbinentechnik
- Brennstoffzellen





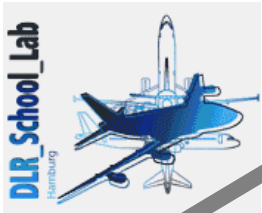
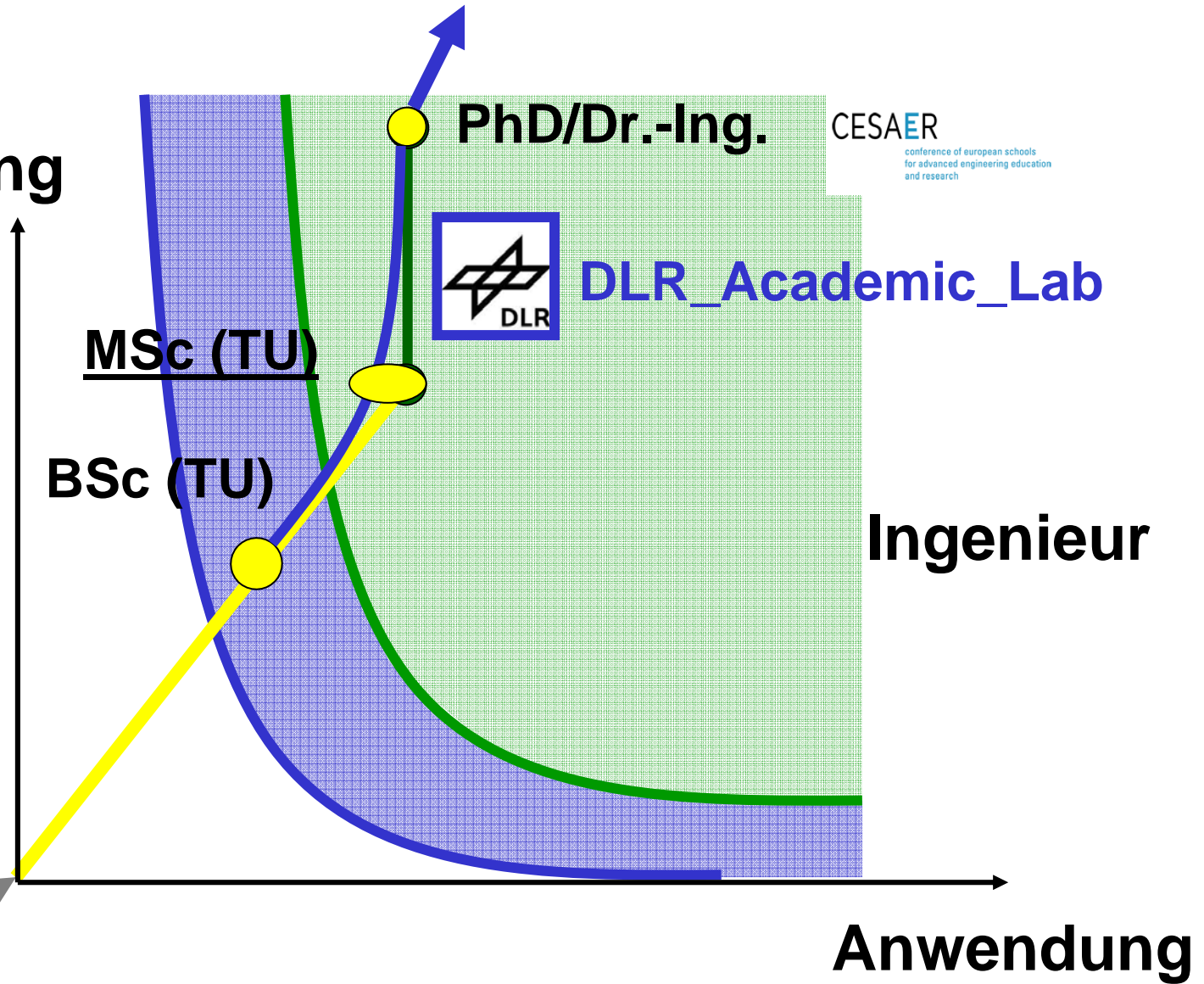
VERKEHR

- Intermodalität
- Verkehrsbeobachtung
- Verkehrssicherheit
- Energieeffizienz





Forschung





Aus dem Weltraum ins Auto



TransQuer



MAXWEBER

**Das akademische Leben
Wissenschaft
ist ein wilder Hazard.**

1917/1919

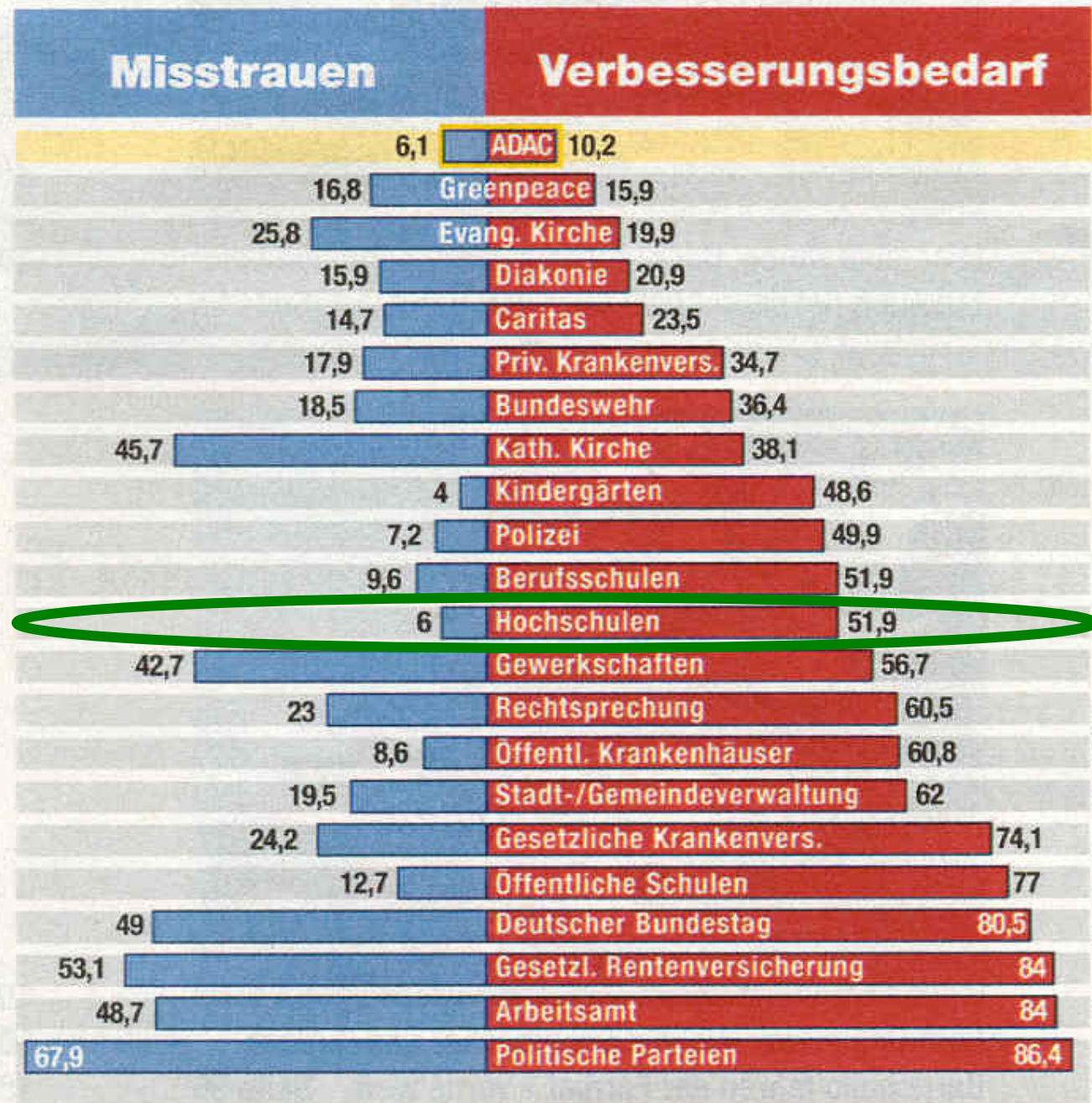


Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



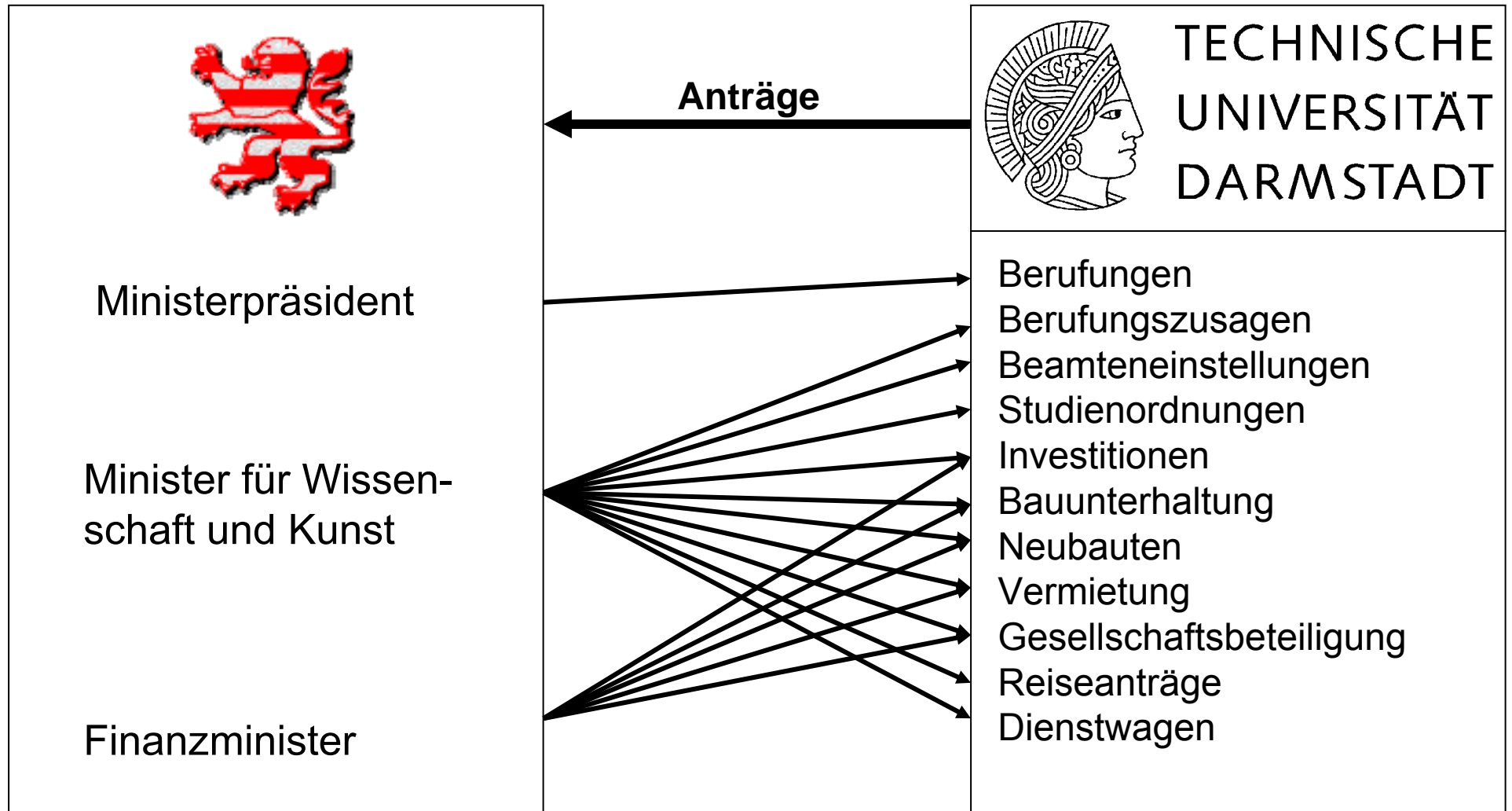
ZWM
Zentrum für Wissensmanagement
Center for Science & Research Management
System

Diskussion über Hochschulen

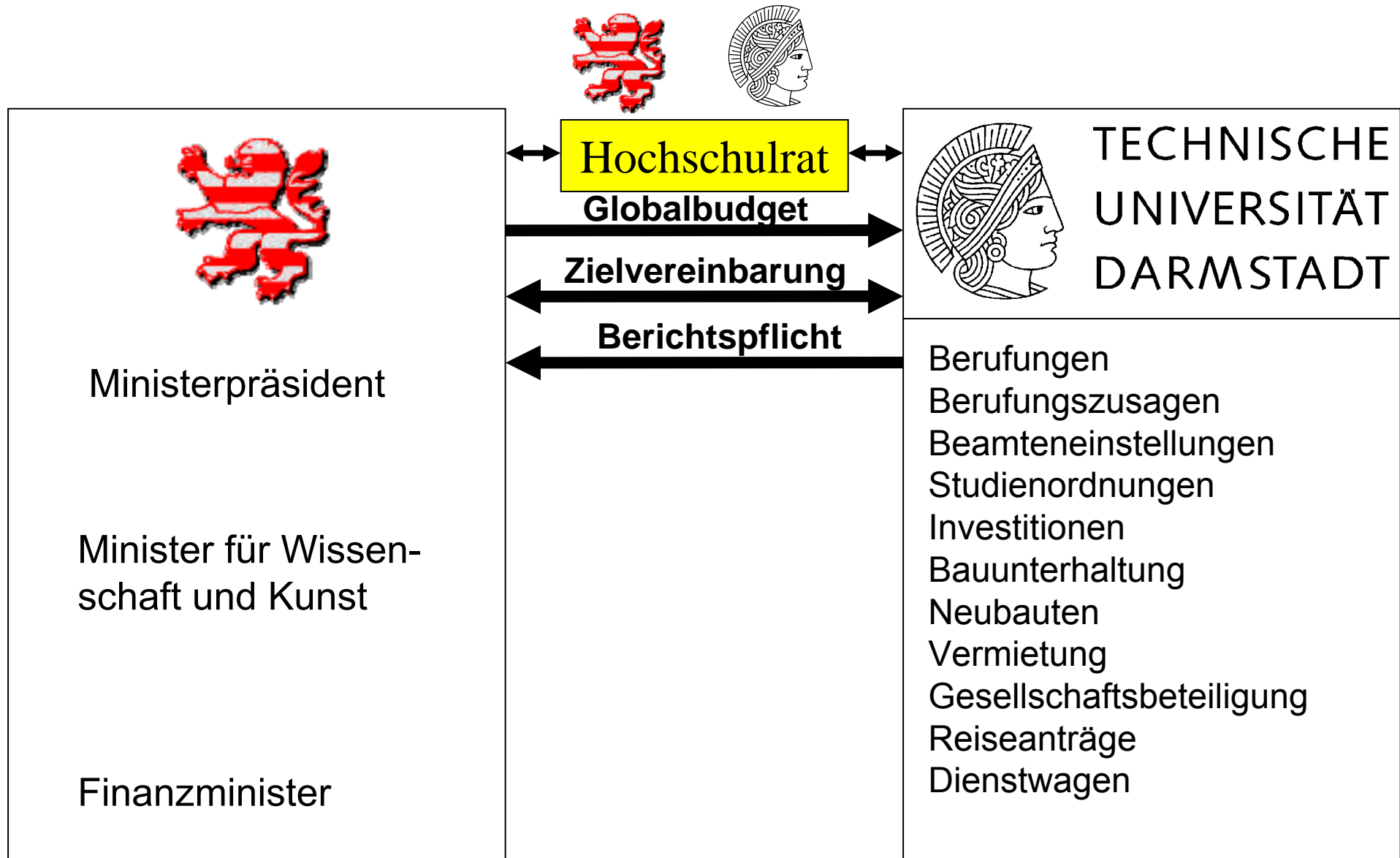


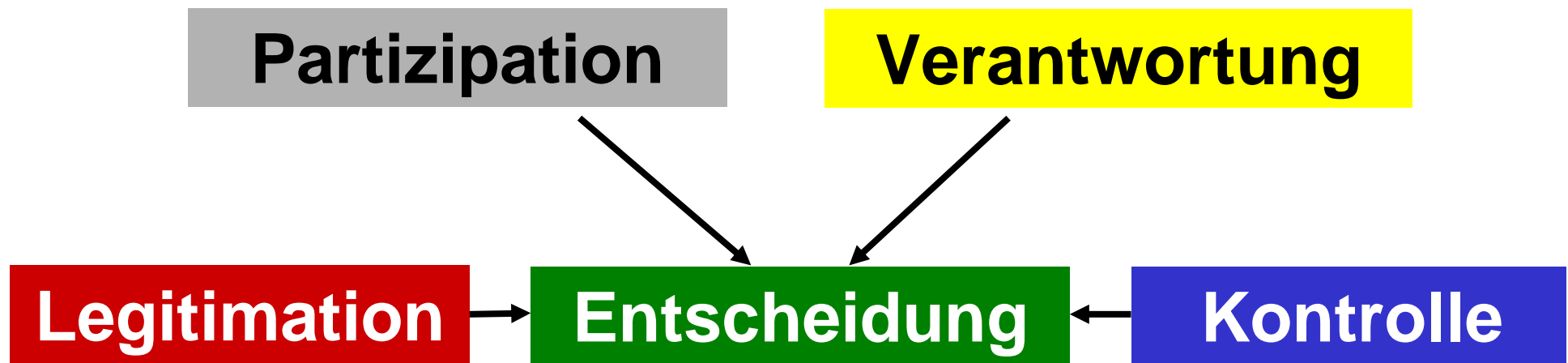


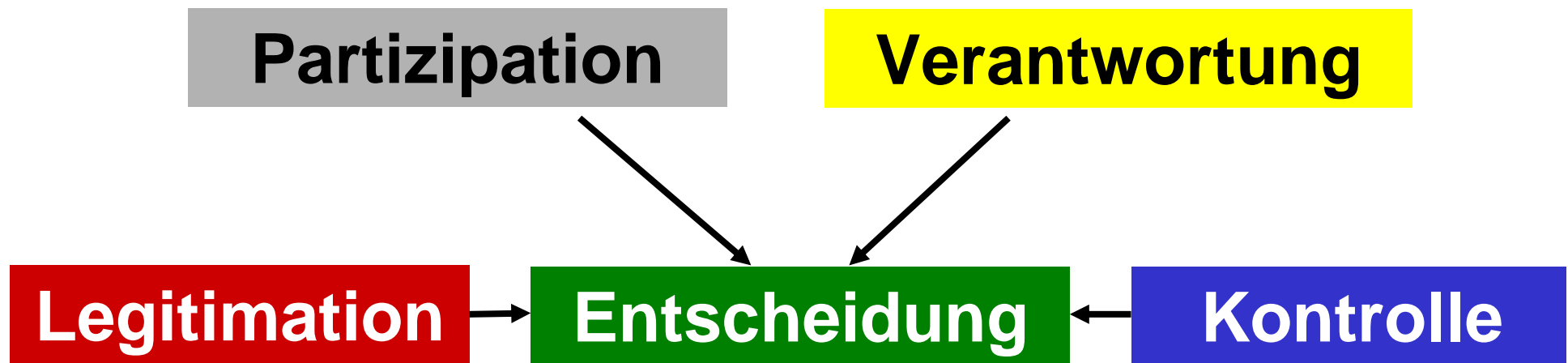
früher



TUD-Gesetz







→ Aufgaben und Konsequenzen



Wer macht was?

BMWi

Länder

Senat

Vorstand

Strategische
Vorgaben

Strategie

Operative
Maßnahmen

Aufsicht und
Beratung



DLR





status quo

	BMWi	Länder	Senat	Vorstand
Strategische Vorgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strategie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Operative Maßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufsicht und Beratung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Detailsteuerung

Geschäfts-
führung

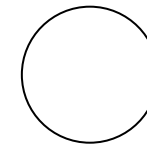
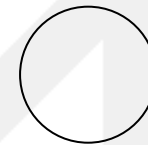
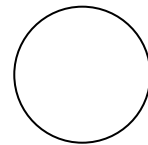
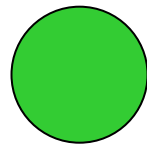
~~Vorstand~~

BMWi

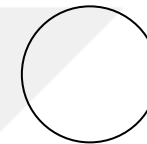
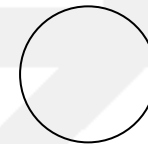
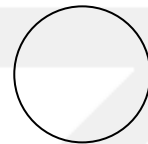
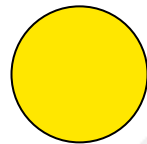
Länder

Senat

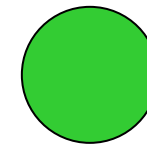
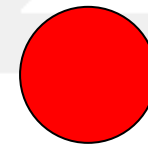
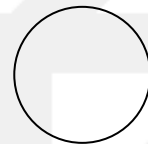
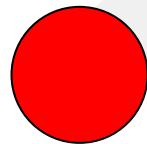
Strategische
Vorgaben



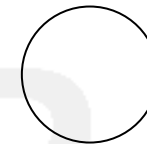
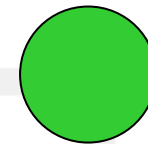
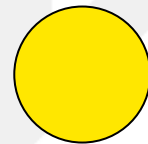
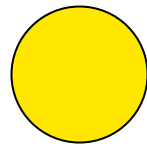
Strategie



Operative
Maßnahmen

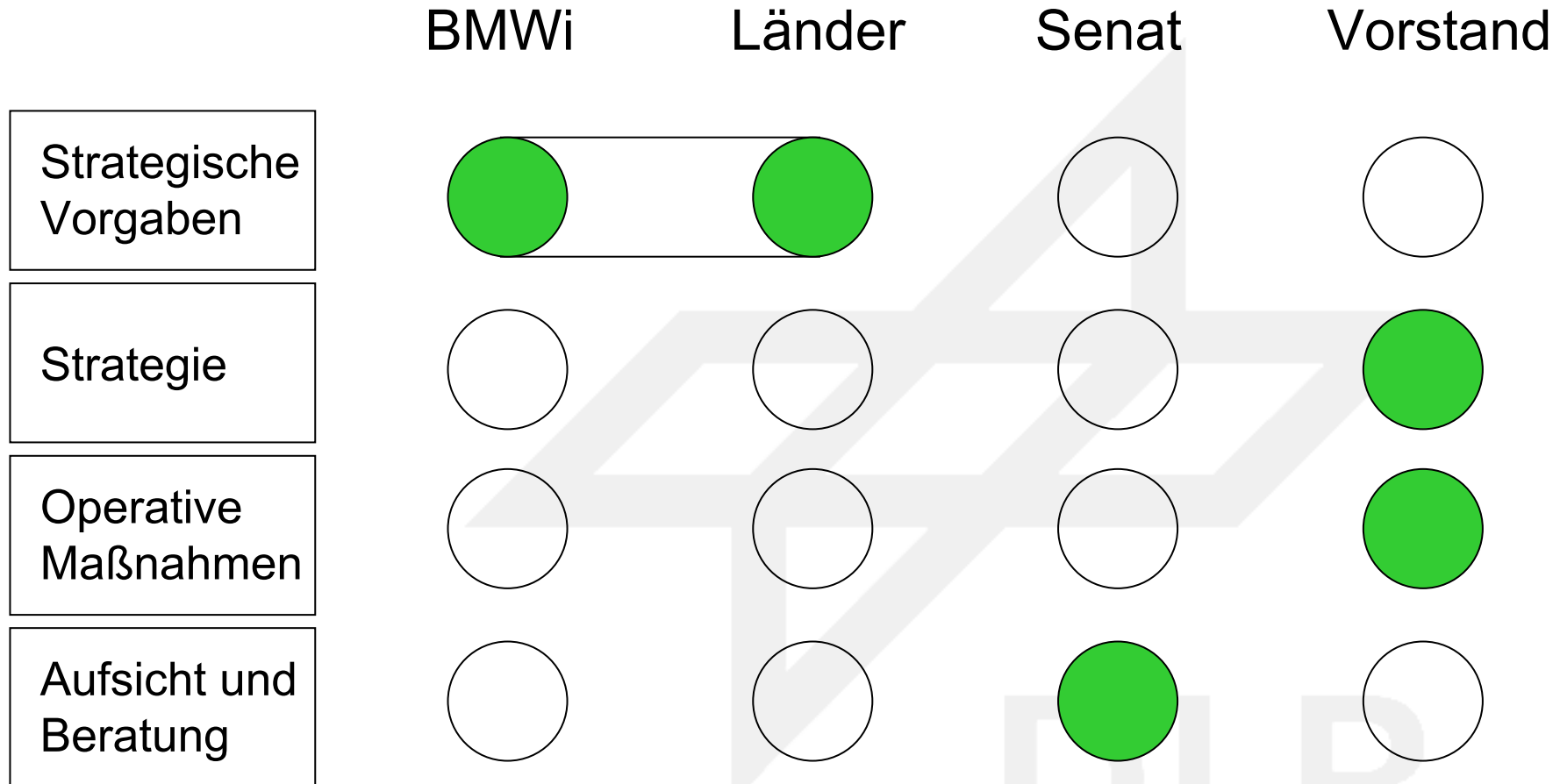


Aufsicht und
Beratung





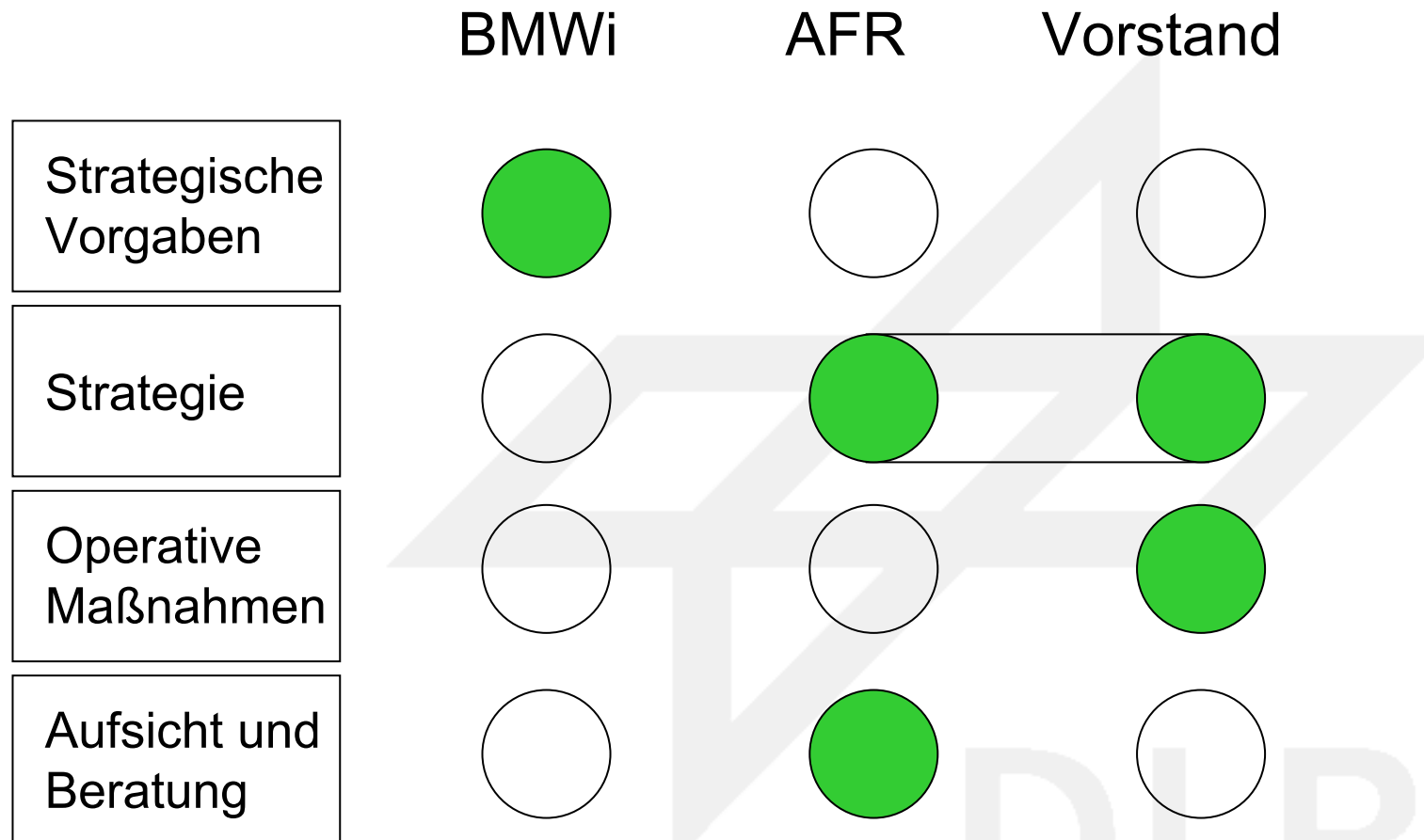
moderne Steuerung





Raumfahrtmanagement im DLR

moderne Steuerung





Rechtsform

privat

- Aktiengesellschaft
- Stiftung
- GmbH
- Verein

öffentlich

- Stiftung
- Anstalt
- (Landesbetrieb)
- Körperschaft





Rechtsform

privat

- **Aktiengesellschaft**
- **Stiftung**
- **GmbH**
- **Verein**

öffentlich

- **Stiftung**
- **Anstalt**
- **(Landesbetrieb)**
- **Körperschaft**

→ Rechtsform nicht „spielentscheidend“



MAX WEBER

**Die Demokratie, da wo
sie hingehört.**

Wissenschaft
als Beruf

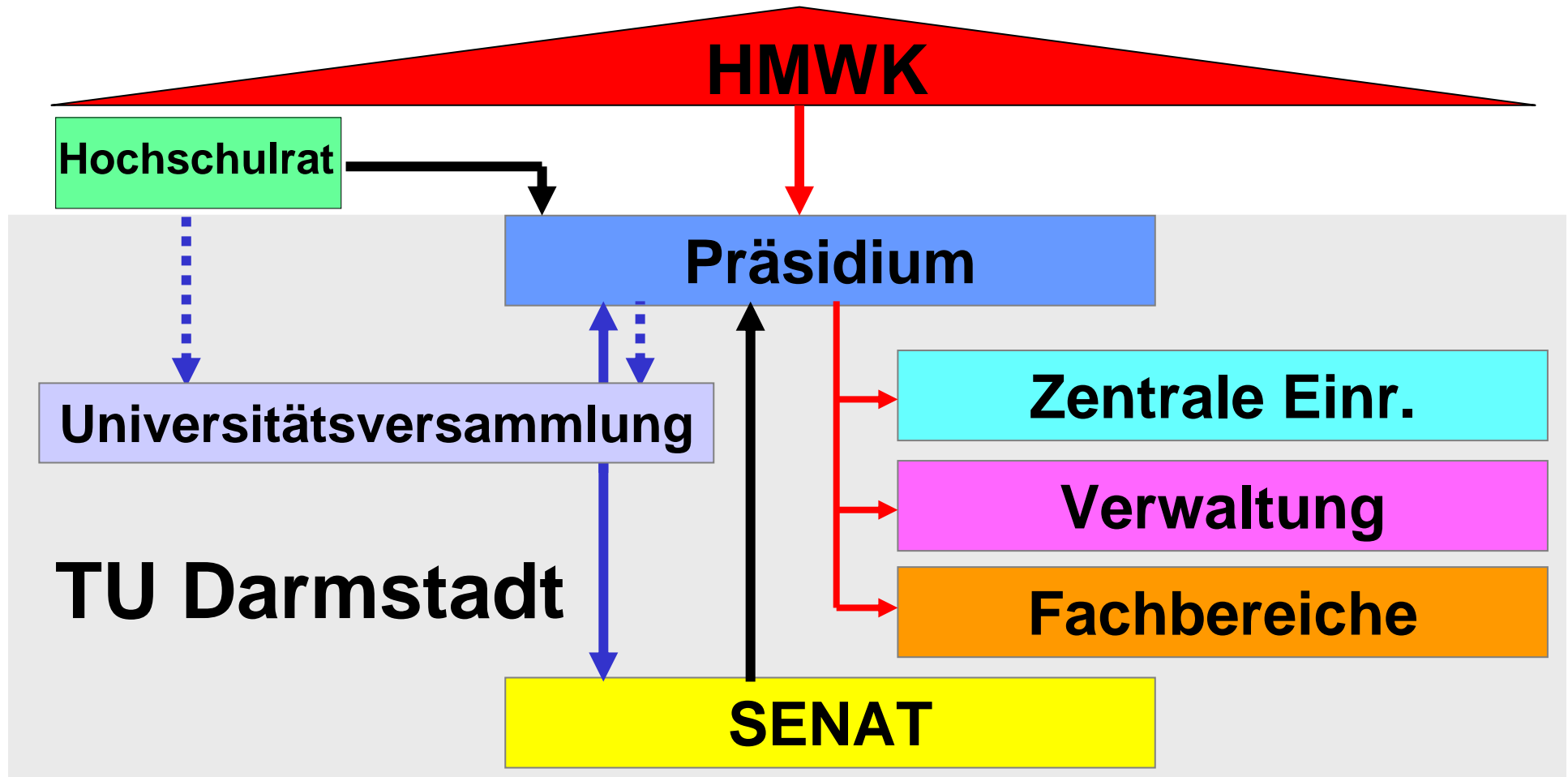
1917/1919



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Zentrum für Wissensmanagement
Center for Science & Research Management
ZWM

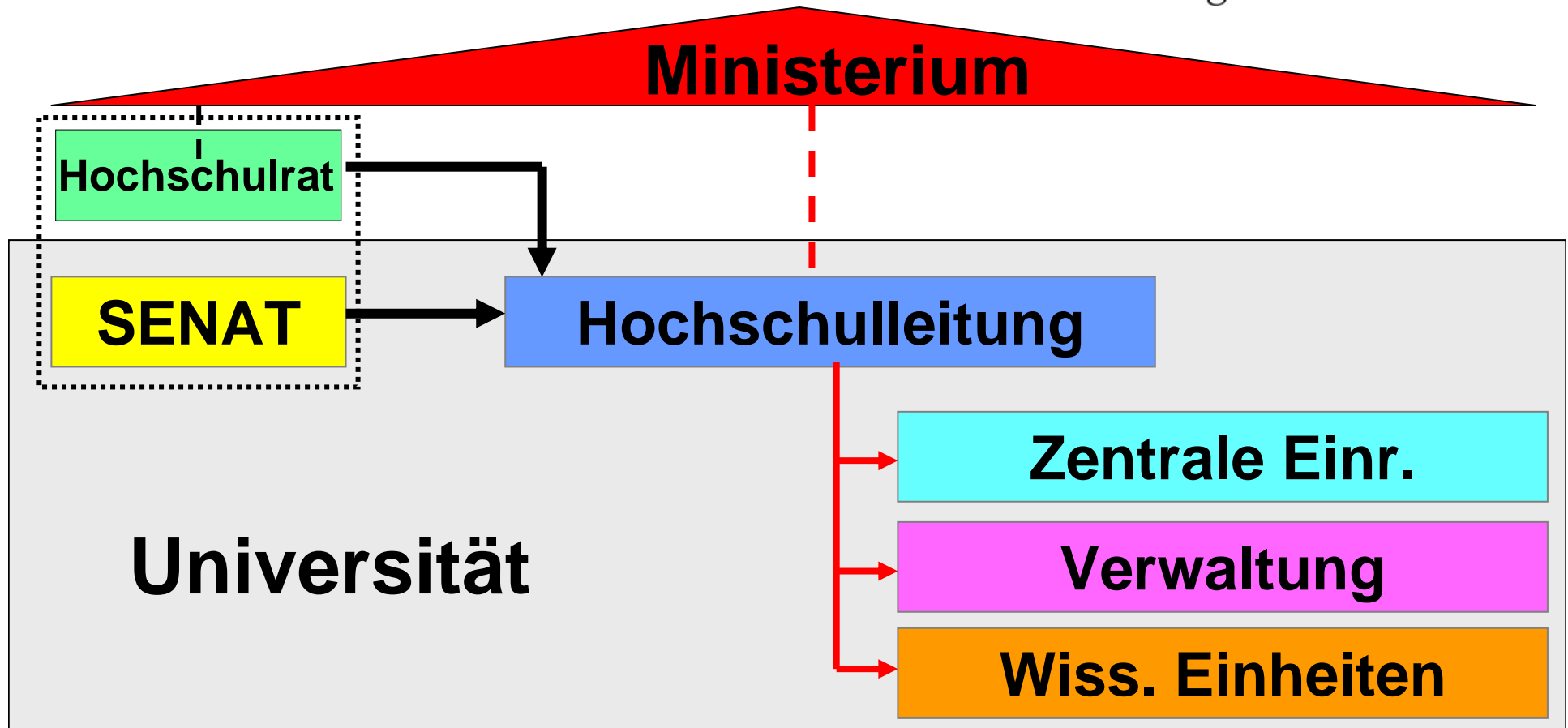


- : Wahl
- : Wahlvorschlag
- : Stellungnahmen, Empfehlungen...
- : Entscheidung, Vertrag, Budget...





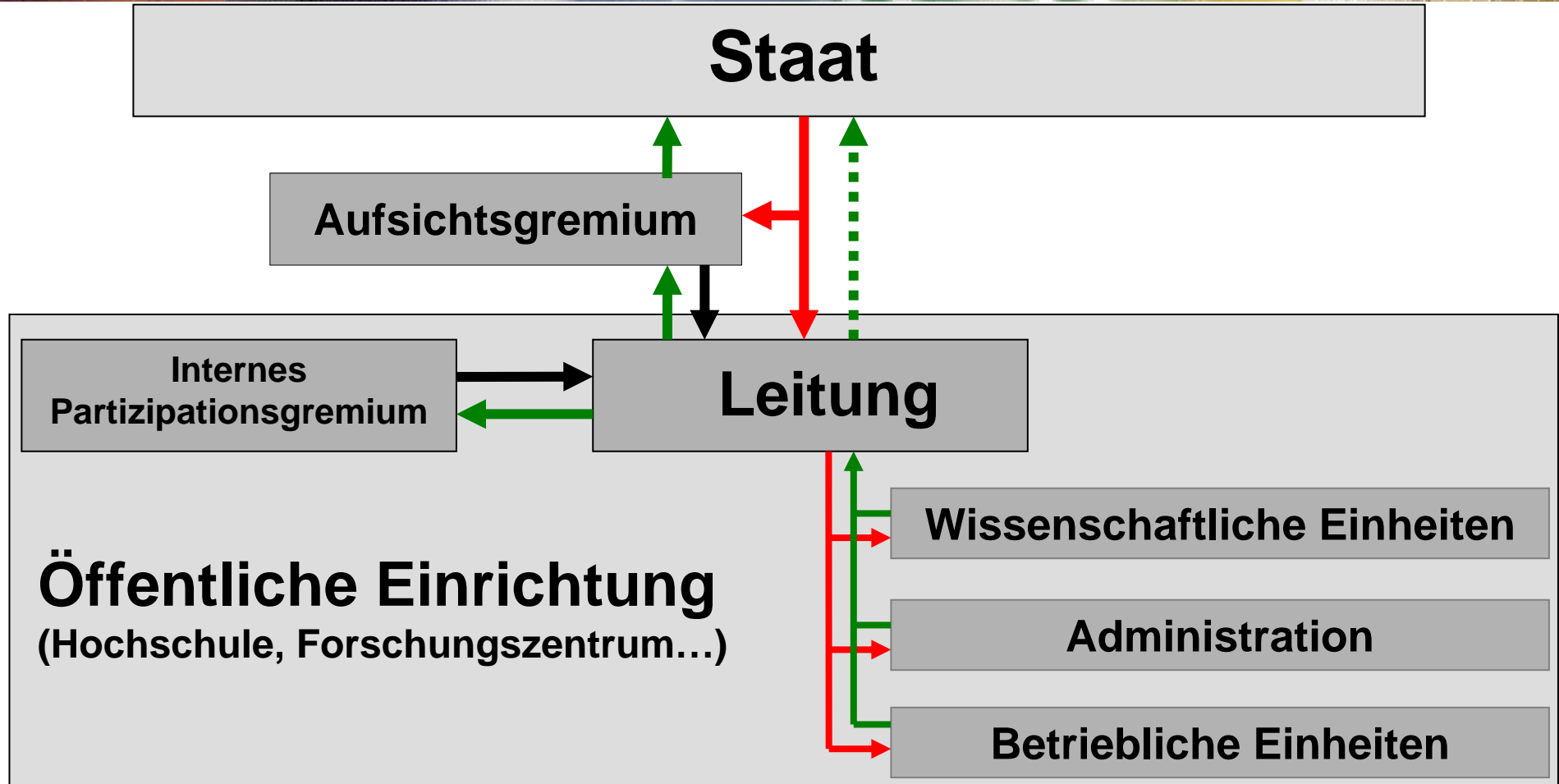
Die deregulierte Hochschule



→ : Stellungnahmen, Empfehlungen...

→ : Entscheidung, Vertrag, Budget...

⋮ : enge Kooperation ggf. org. Einheit



→ : Stellungnahmen, Empfehlungen...

→ : Entscheidung, Auftrag, Budget...


→ : Bericht



 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

 Bundesministerium der Verteidigung

 Bundesministerium für Bildung und Forschung

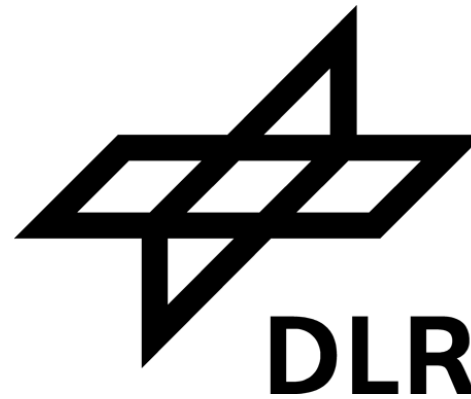
 Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

 **DLR** Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Von der staatlichen Einrichtung in ministerieller Verantwortung und Steuerung (nachgeordnete Behörde)



zu einem selbstständigen, eigenverantwortlichen, innovativen Zentrum mit öffentlichem Auftrag





DLR = nationale Raumfahrtagentur

RAÜG (9. Juni 1998)

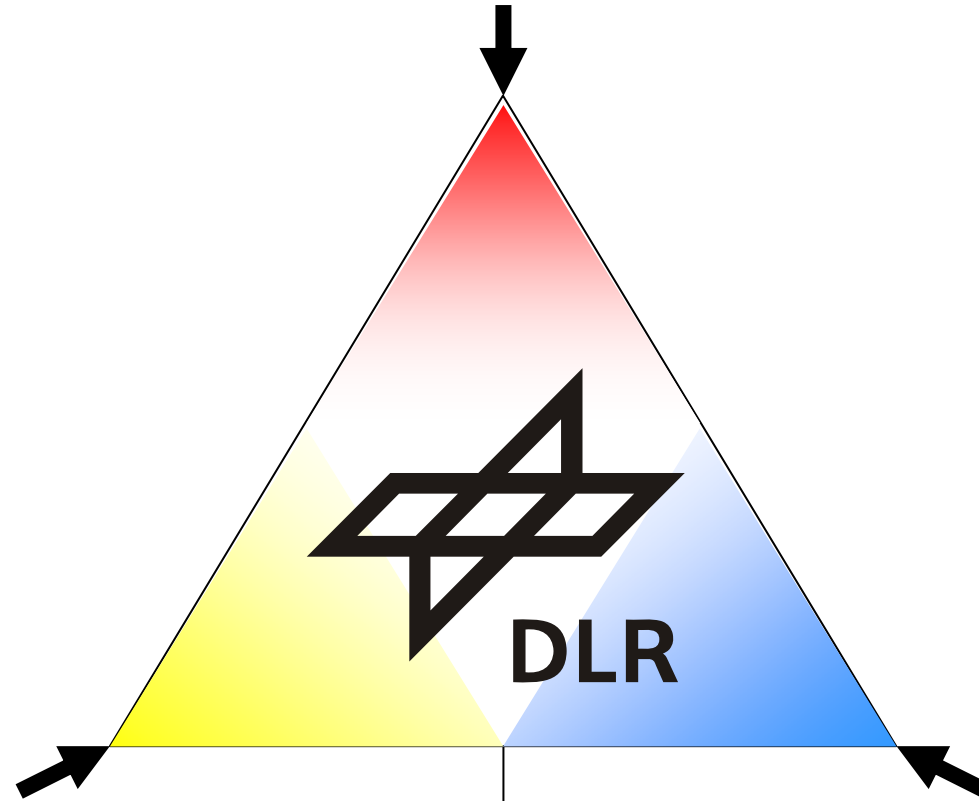
§1 Aufgabenübertragung

*Die für die Raumfahrtangelegenheiten zuständigen obersten Bundesbehörden verleihen dem **Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)** die Befugnis, Verwaltungsaufgaben auf dem Gebiet der Raumfahrt im eigenen Namen und in den Handlungsformen des öffentlichen Rechts wahrzunehmen.*



„Aufträge“

DLR-Zielvereinbarung



Nationale
Strategie

Forschungspolitische
Vorgaben

Agenturbetrieb

Forschung und Entwicklung



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft

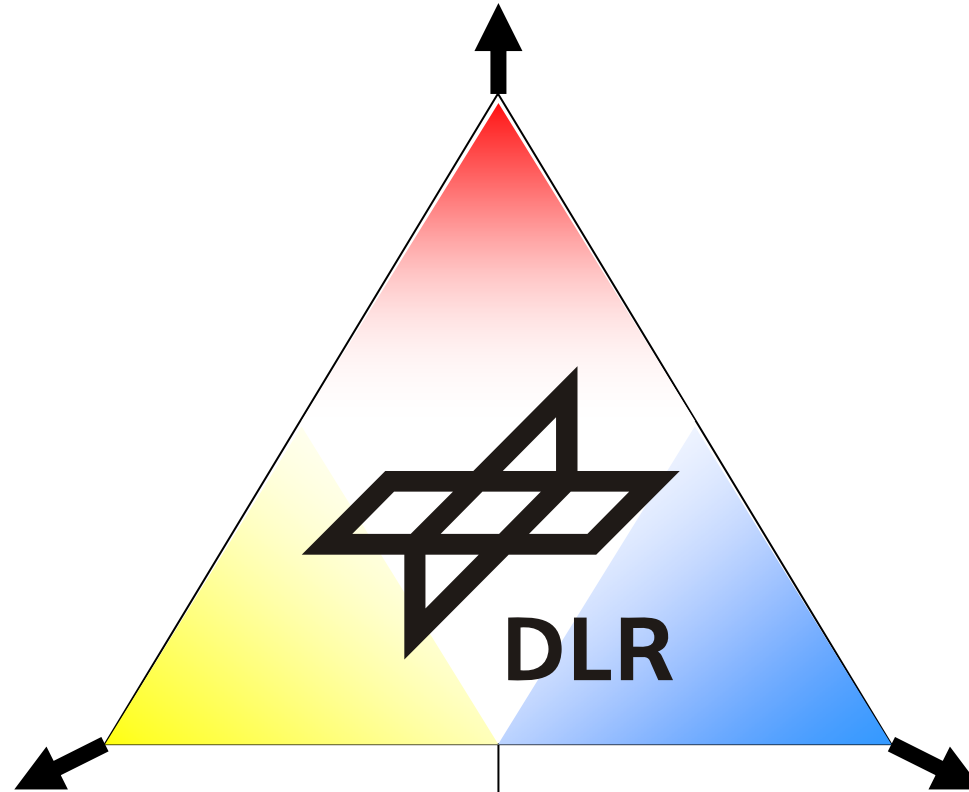


System für Wissensmanagement
Center for Science & Research Management
System



Kontrollen

Parlament/BMWi/Senat



**Ausschuss der
Regierung**

HGF-Evaluation

Agenturbetrieb

Forschung und Entwicklung



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



System für Wissensmanagement
Center for Science & Research Management
System



← extern intern →



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

Legitimation

Auftrag

Aufsicht



Entscheidung

Verantwortung

Partizipation

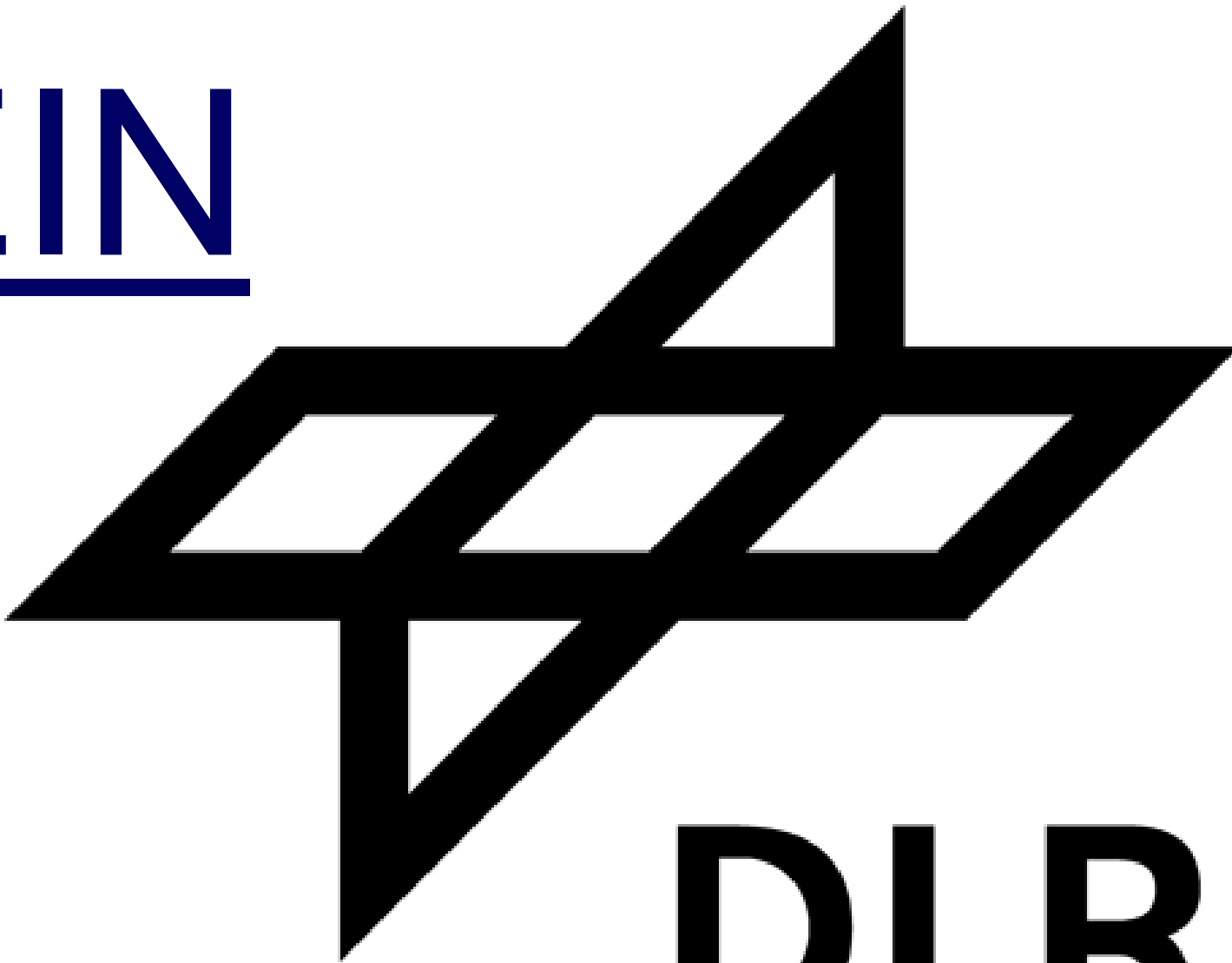
Senat

WTR





EIN



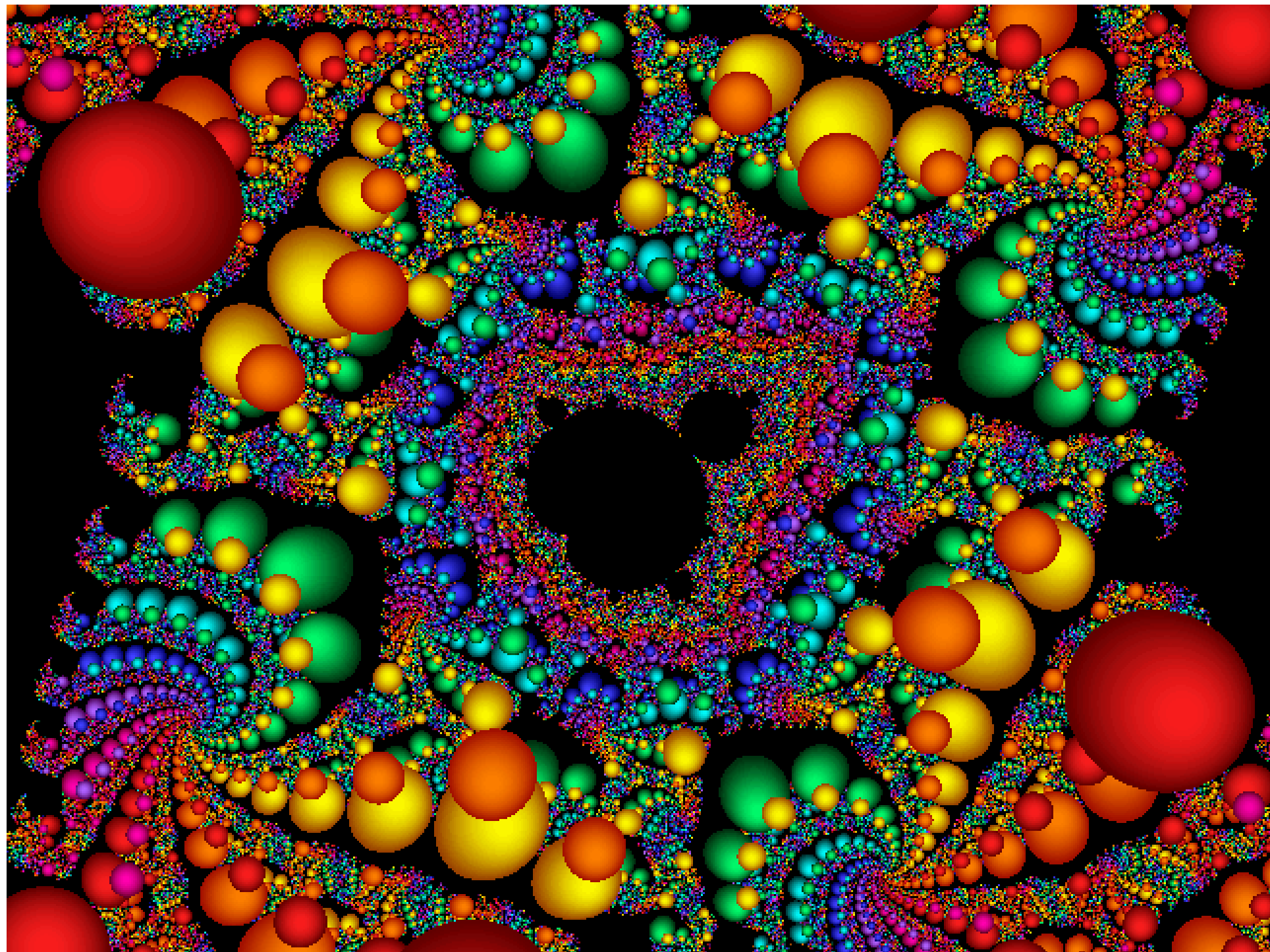
DLR



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Zentrum für Wissensmanagement
Center for Science & Research Management
ZWM





FRAKTALE STRUKTUR



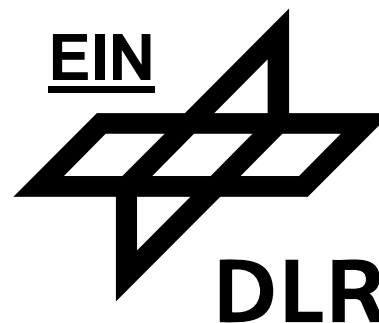
SELBSTÄHNLICHKEIT

FRAKTALE STRUKTUR

ENTSCHEIDUNG & VERANTWORTUNG
▶ **INTEGRITÄT**

„common sense“

- **Profil DLR...**
- **Steuerung...**
- **Personalentw...**
- **Qualitätsicher...**

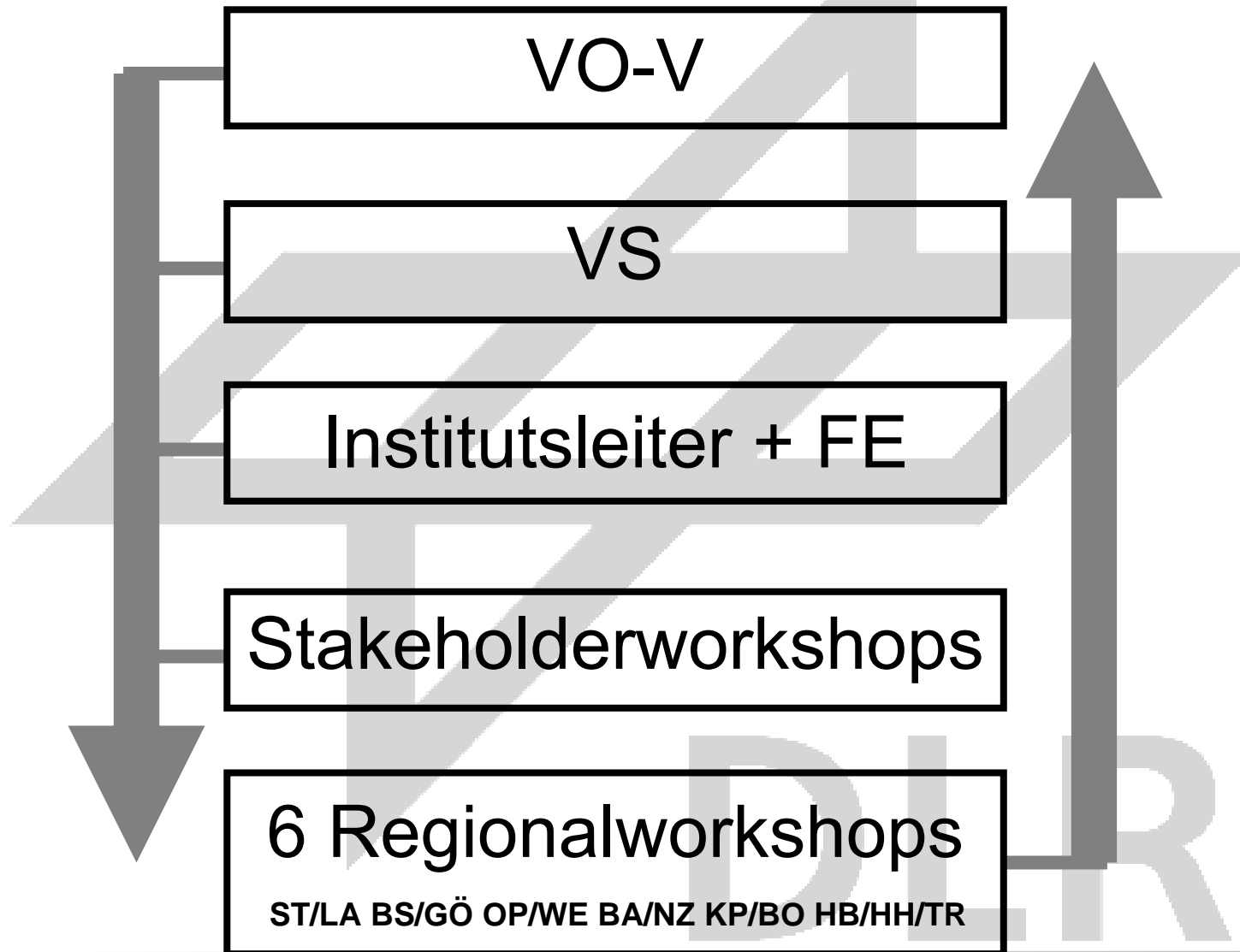


Freiräume

- **Individuum**
- **Einrichtungen**
- **Fächerkultur**
- **Organisation**

SITUATION, IDEEN, VISIONEN
▶ **WEITERENTWICKLUNG**

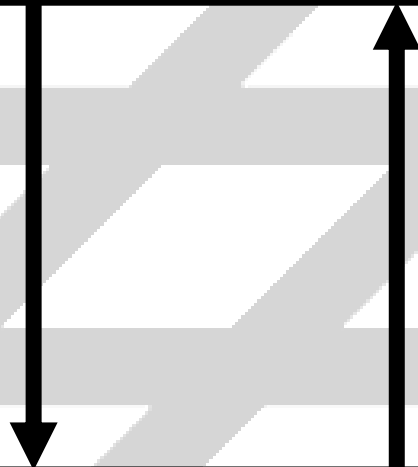
STRATEGIEPROZESS





STRATEGIEPROZESS

STRATEGIE DES DLR



STRATEGISCHE ZIELE

W	L	E	V	RD	PT	AD
---	---	---	---	----	----	----



Das DLR in X Jahren:

- Führende Institution für Innovation in Luft- und Raumfahrt durch F&E
- „Architektenrolle“ in der nationalen Luft- und Raumfahrt
- Führende F&E-Institution für (ausgew.) Themen in Verkehr und Energie
- Internationale Anerkennung in Wissenschaft/Wirtschaft/Politik und Gesellschaft
- Anerkannt für Nachwuchsförderung, Transfer, Kooperation, Unternehmensgründungen, Schutzrechte...
- Ergebnisorientierte Steuerung, effizientes Management



Interdisziplinäre Forschung im DLR

-Die Summe ist mehr als die einzelnen Forschungsgebiete-



=

Interdisziplinarität

+

Multidisziplinarität!



Themen der Institute:

Luftfahrt
Raumfahrt
Verkehr
Thermodynamik
Aerodynamik
Werkstoffe
Verbrennungstechnik
Kommunikation
Radar

Medizin
Technische Physik
Atmosphärenphysik
Hochfrequenztechnik
Antriebstechnik
Planetenforschung
Robotik
Konstruktionstechnik
Navigation





Programmatische Steuerung

MATRIX

		Institute														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Programme	Luftfahrt	■	■	■			■	■	■				■			
	Raumfahrt	■		■		■				■	■	■	■	■		
	Verkehr				■	■	■	■	■			■	■	■		
	Energie		■	■	■									■	■	■
	Sicherheit*				■	■			■		■			■		
	Koordinierung															



NewGenerationTrain

Institut für Verkehrssysteme

Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptronik

Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik

Simulations- und Softwaretechnik – Systec

Institut für Werkstoff-Forschung

Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin

Institut für Robotik und Mechatronik

Institut für Bauweisen- und Konstruktionsforschung

Institut für Fahrzeugkonzepte

BS

BS

GÖ

KP

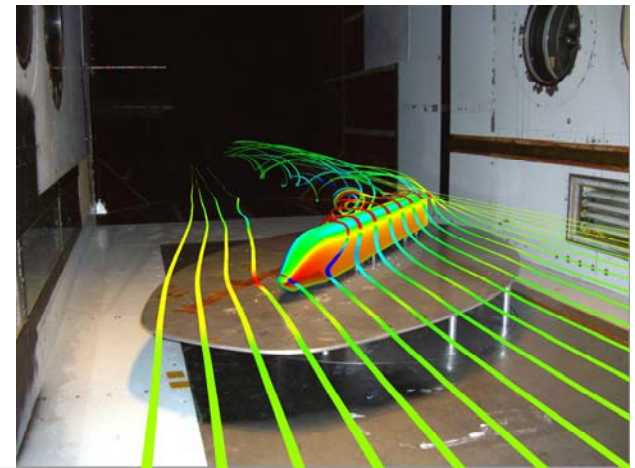
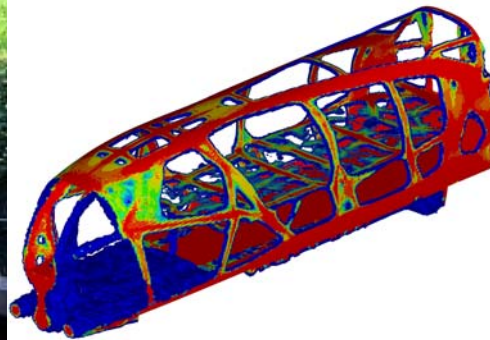
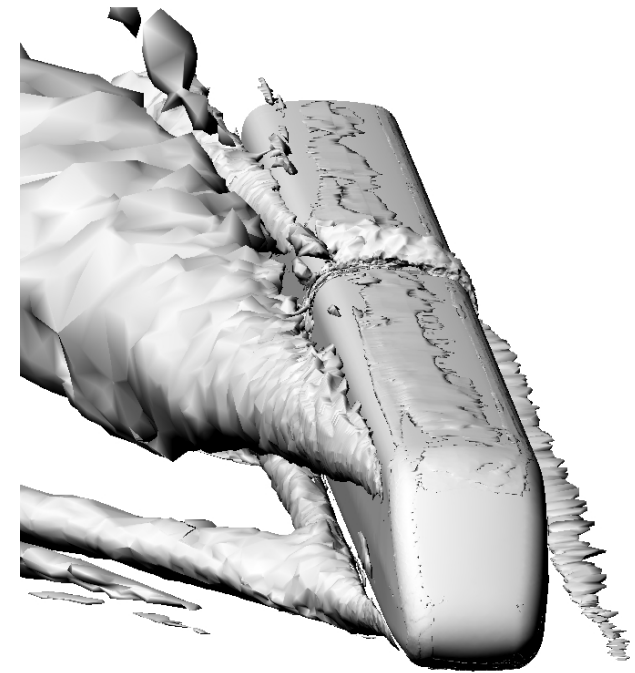
KP

KP

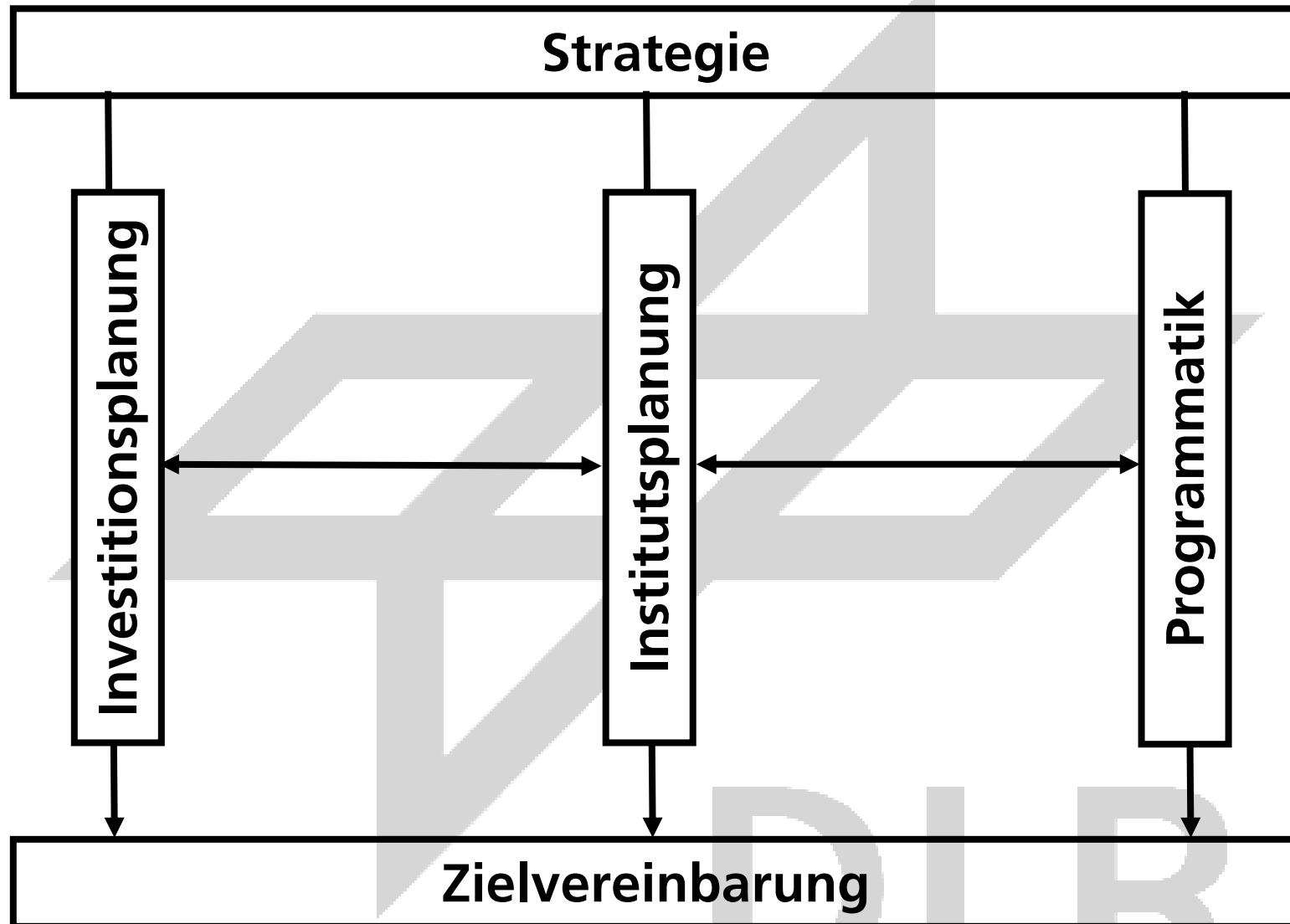
OP

ST

ST



ZPO:





**Denn nichts ist für den
Menschen als
Menschen etwas wert,
was er nicht aus
Leidenschaft tun kann.**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

D L R



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Zentrum für Wissensmanagement
Center for Science & Research Management
Speyer



www.dlr.de



DLR



Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
in der Helmholtz-Gemeinschaft



Zentrum für Wissensmanagement
Center for Science & Research Management
ZWM