

**Organisations- und Entscheidungsstrukturen im Wandel.
Der außeruniversitäre, staatlich finanzierte
Forschungssektor.**

Dr. Thomas Heinze
SoWi-Fakultät, Universität Bamberg

GfHF-Jahrestagung: Innovation und Kreativität
an Hochschulen, 21. April 2009, Speyer

Zentrale Fragestellung

Inwieweit wurden staatliche Einfluss-
möglichkeiten im außeruniversitären
Forschungssektor reduziert und
andere Koordinationsformen dafür
gestärkt?

Vier Einzelfragen

- Welche Governancestrukturen sind für die außeruniversitären Forschungseinrichtungen charakteristisch?
- Welche Governancemechanismen haben seit den 1990er Jahren an Bedeutung gewonnen/ verloren?
- Gibt es Konvergenzen beim Wandel der Governance im außeruniversitären Forschungssektor?
- Welche Konsequenzen hat der Wandel für die Leistungsfähigkeit der außeruniversitären Forschung?

FuE-Personal und FuE-Budget

	FuE-Personal in Vollzeit			FuE-Budget in Mio €		
	1993	2003	Zuwachs	1993	2003	Zuwachs
Universitäten	103,864	100,594	-3%	6,800	9,300	37%
Außeruniv. Sektor	23,381	26,353	13%	4,200	5,414	29%
Helmholtz	10,135	10,795	7%	2,157	2,348	9%
Max-Planck	4,034	5,504	36%	731	1,108	52%
Leibniz	5,334	4,920	-8%	816	910	12%
Fraunhofer	3,878	5,134	32%	511	1,048	105%

Quelle: Heinze/Arnold (2008)

Ausstattungsquoten

	FuE-Budget/ FuE-Personal	
	1993	2003
Universitäten	0,065	0,092
Außeruniv. Sektor	0,180	0,205
Helmholtz	0,213	0,217
Max-Planck	0,181	0,201
Leibniz	0,153	0,184
Fraunhofer	0,132	0,204

Mio € pro FuE-Personal in Vollzeit

Quelle: Heinze/Arnold (2008)

Publikationen und Patente

	Publikationen <i>SCI</i> und <i>SSCI</i>			Patentanmeldungen <i>DPA</i> und <i>WPI</i>		
	1991- 1993	2000- 2002	Zuwachs	1991- 1993	1999- 2001	Zuwachs
Universitäten	102,198	156,635	53%	4,178	6,394	53%
Außeruniv. Sektor	24,726	48,672	97%	1,235	2,650	115%
Helmholtz	6,546	15,447	136%	512	1,206	136%
Max-Planck	13,831	22,256	61%	114	245	115%
Leibniz	3,170	8,932	182%	47	188	300%
Fraunhofer	1,179	2,037	73%	562	1,011	80%

Quelle: Heinze/Arnold (2008)

Wissenschaftliche Fachprofile

	Physik Chemie Mathematik Biologie		Pharmazie Medizin Biotechn.		Ingenieurwiss. Comp.-Wiss. Elektronik Optik	
	1991- 1993	2000- 2002	1991- 1993	2000- 2002	1991- 1993	2000- 2002
Universitäten	52,9	49,9	48,9	52,9	11,2	14,2
Helmholtz	82,1	76,5	25,7	30,8	14,4	17,1
Max-Planck	74,5	76,0	30,9	29,6	6,7	9,8
Leibniz	68,1	75,4	36,0	28,0	9,7	12,7
Fraunhofer	74,5	70,3	12,8	13,0	36,0	37,7

Zeilenprozentage: Summe >100% wegen nicht-fraktionierter Zählung

Quelle: Heinze/Arnold (2008)

Analyseraster

Sechs Governancemechanismen:

- Einfluss staatlicher Akteure
- Hierarchischer Einfluss
- Reputationswettbewerb
- Ressourcenwettbewerb
- Koordination durch Netzwerke
- Akademische Selbstorganisation

Unterscheidung zweier Organisationsebenen:

- Träger- und Dachorganisation
- Zentren und Institute

Unterscheidung zweier Governanceebenen:

- Außengovernance
- Binnengovernance

Binnengovernance

	Fraunhofer	Max Planck	Helmholtz	Leibniz
Hierarchischer Einfluss Zentren/Institute	++	++	++	++
Interner Ressourcenwettbewerb	++	--	+	--
Interne Netzwerke	+	--	-	-
Hierarchischer Einfluss Träger/Dachorganisation	+	-	-	--
Akademische Selbstorganisation Träger/Dachorganisation	-	+	--	--
Akademische Selbstorganisation Zentren/Institute	-	-	+	-

+++ sehr stark, ++ stark, + mittel, - schwach, -- nicht vorhanden

Quelle: Heinze/Arnold (2008)

Binnengovernance im Wandel

	Fraunhofer	Max Planck	Helmholtz	Leibniz
Hierarchischer Einfluss Zentren/Institute	→	↓	↓	↓
Interner Ressourcenwettbewerb	↑	→	↑	→
Interne Netzwerke	↑	→	↑	→
Hierarchischer Einfluss Träger/Dachorganisation	↑	↑	↑	↑
Akademische Selbstorganisation Träger/Dachorganisation	→	↓	→	→
Akademische Selbstorganisation Zentren/Institute	→	→	→	→

↑ zunehmend, → gleich bleibend, ↓ abnehmend

Quelle: Heinze/Arnold (2008)

Außengovernance

	Fraunhofer	Max Planck	Helmholtz	Leibniz
Reputationswettbewerb	-	+++	+	+
Organisationsexterne Netzwerke	-	++	+	+
Staatl. Einfluss Träger/Dachorganisation	+	-	++	+
Staatl. Einfluss Zentren/Institute	+	--	+	+
Ressourcenwettbewerb	++	-	-	-

+++ sehr stark, ++ stark, + mittel, - schwach, -- nicht vorhanden

Quelle: Heinze/Arnold (2008)

Außengovernance im Wandel

	Fraunhofer	Max Planck	Helmholtz	Leibniz
Reputationswettbewerb	↑	↑	↑	↑
Organisationsexterne Netzwerke	↑	↑	↑	→
Staatl. Einfluss Träger/Dachorganisation	→	→	↑	↑
Staatl. Einfluss Zentren/Institute	→	→	↓	→
Ressourcenwettbewerb	↑	↑	↑	↑

↑ zunehmend, → gleich bleibend, ↓ abnehmend

Quelle: Heinze/Arnold (2008)

Konvergenzen

- Kein genereller Rückzug des Staates trotz teilweiser Delegation von Kontrollbefugnissen
- Schwerpunktverlagerung der politischen Einflussnahme auf die Ebene Träger- und Dachorganisation, vor allem bei Helmholtz und Leibniz
- Stärkung des hierarchischen Einflusses der Träger- und Dachorganisationen auf Zentren/Institute
- Bedeutungszuwachs internationaler Evaluatoren bei der Beurteilung wissenschaftlicher Leistungen
- Ausweitung des Ressourcenwettbewerbs
- Trend zur "Übersteuerung" aufgrund der Vervielfachung der Governancemechanismen

Konsequenzen

- Starker Anstieg der kurz- und mittelfristigen Outputeffizienz: deutlich mehr Publikationen und Patente pro Budget- bzw. Personaleinheit
- Wandel der Governance bei Fraunhofer und Max Planck: Erhalt und Festigung der jeweils spezifischen Missionen und Leistungsprofile
- Wandel der Governance bei Helmholtz und Leibniz: Versuch der strategischen Neuorientierung und Profilierung
- Vervielfachung der Governancemechanismen: beträchtliche Transaktionskosten auf allen Ebenen der Forschungsorganisationen

Dem Vortrag zugrunde liegende Publikation

Thomas Heinze, Natalie Arnold: Governanceregimes im Wandel. Eine Analyse des außeruniversitären, staatlich finanzierten Forschungssektors in Deutschland. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 60, 2008, S. 686-722