

Lothar Behlau

# Forschungs- management

---

Ein praktischer Leitfaden

**DE GRUYTER**  
OLDENBOURG

# Inhalt

Abbildungsverzeichnis — X

Tabellenverzeichnis — XII

1	Grundlagen zur Wissenschaft und Forschung — 1
1.1	Wissenschaft, Forschung und Technologie – Definitionen — 1
1.2	Zielsetzungen der Forschung — 2
1.2.1	Grundlagenforschung — 3
1.2.2	Angewandte Forschung — 5
1.2.3	Experimentelle Entwicklung — 6
1.3	Strukturierung von Forschungsthemen — 8
1.3.1	Die Ebenen von Forschungsthemen (Granularität) — 8
1.3.2	Die Technologiematrix — 9
1.3.3	Technologiezyklen — 11
2	Akteure in der deutschen Forschung — 14
2.1	FuE- ausführende Einrichtungen — 14
2.1.1	Hochschulen — 16
2.1.2	Die außeruniversitäre Forschung — 20
2.1.3	Unternehmen — 26
2.1.4	Internationale Forschungseinrichtungen — 27
2.2	FuE- Förderung — 28
2.2.1	Arten der Forschungsförderung — 30
2.2.2	FuE-Programmmanagement — 32
2.3	FuE-Fördereinrichtungen — 37
2.4	Koordinierende und beratende Gremien — 44
3	Agenda Setting in der Forschung — 48
3.1	Zivilgesellschaft — 49
3.2	Wirtschaft / Unternehmen — 53
3.3	Scientific Community — 55
3.4	Politik — 56
3.5	Technologievorausschau und Technikfolgenabschätzung — 63
4	Management von Forschungseinrichtungen — 69
4.1	Struktur und Akteure einer FuE-Organisation — 69
4.2	Das Leitbild — 74
4.3	Die Ziel- und Strategieplanung — 79

4.3.1	FuE-Portfolioentwicklung —	81
4.3.2	Finanzierung einer FuE-Einrichtung —	88
4.3.3	Kooperationen —	96
4.4	Prozess der Strategieplanung —	102
4.4.1	Management des Strategieplanungsprozesses —	102
4.4.2	Prognosemethoden —	105
4.4.3	Externe Beratung und Benchmarking —	109
4.5	Personalmanagement —	112
4.5.1	Befristete Arbeitsverhältnisse —	114
4.5.2	Karriere eines Wissenschaftlers —	117
4.5.3	Alumni —	120
4.5.4	Führungskräfte —	122
4.5.5	Mentoring —	126
5	Qualitätssicherung in der Forschung —	128
5.1	FuE-Projektmanagement —	128
5.2	Compliance —	134
5.3	Wissenschaftliche Integrität —	135
5.4	Leistungsmessung und Evaluierung —	138
5.4.1	Bewertung des Wissenschaftlers —	138
5.4.2	Evaluierung eines Projekts —	139
5.4.3	Evaluierung einer FuE-Organisationseinheit (OE) —	141
5.5	Finanzkalkulationen —	149
5.5.1	Budgetkalkulation —	149
5.5.2	Projektkalkulation —	152
5.6	Informationssysteme —	154
6	Nutzung und Transfer von FuE-Ergebnissen —	158
6.1	Innovationsmanagement —	158
6.1.1	Ideenfindung und Exploration —	160
6.1.2	Weiterentwicklung der Ideen —	161
6.1.3	Produktion und Verwertung —	162
6.1.4	Open Innovation —	162
6.1.5	Wagniskapital —	164
6.2	Kommunikation der Forschung —	165
6.2.1	Externe Kommunikation —	165
6.2.2	Interne Kommunikation —	170
6.3	Transfer von Forschung in die Wirtschaft —	171
6.3.1	„Markt“ und Marketing —	174
6.3.2	Auftragsforschung —	177
6.3.3	Patente und Lizenzen —	185
6.3.4	Ausgründungen —	190

6.3.5	„Transfer durch Köpfe“ —	193
6.3.6	Berufsbegleitende Weiterbildung —	193
7	Verantwortung in der Forschung —	194
7.1	Neue Risiken der Forschung —	194
7.2	Verantwortung des Wissenschaftlers —	196
7.2.1	Projektauswahl —	202
7.2.2	Projektdurchführung —	203
7.2.3	Nutzung der Projektergebnisse —	205
7.3	Gute Unternehmensführung und Nachhaltigkeitsmanagement —	207
8	Der Forschungsmanager —	211
8.1	Berufsbeschreibung —	211
8.2	Ausbildung und Kompetenzen —	212
8.2.1	Fachkompetenz —	214
8.2.2	Methodenkompetenz —	216
8.2.3	Sozialkompetenz —	219
8.3	Positionen eines Forschungsmanagers —	220
Literaturverzeichnis —		224