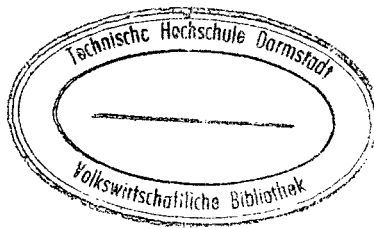


Uwe Vetterlein

Entwurf einer systematischen
Erfolgskontrolle für die
Technologienpolitik der
Europäischen Gemeinschaften



Nomos Verlagsgesellschaft
Baden-Baden

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Abkürzungsverzeichnis	13
<i>Einführung: Zur Problematik einer systematischen Erfolgskontrolle in der Forschungs- und Technologiepolitik</i>	15
<i>1. Teil: Ansatzpunkte für eine Erfolgskontrolle der Europäischen Technologiepolitik</i>	21
I. Konzeption und Planung der gemeinschaftlichen Forschungs- und Technologiepolitik	21
1. Konzeptioneller Hintergrund	21
2. Der Willensbildungsprozeß in der Gemeinschaft als Schlüssel zur Erfolgskontrolle	23
a) Anforderungen an die Willensbildung	23
b) Von der Idee zum Programm: Ist eine konsistente Planung möglich?	24
II. Welche Probleme ergeben sich für die Erfolgskontrolle?	30
III. Wie kann der Erfolg eines Programmes gemessen werden?	36
<i>2. Teil: Formen der Erfolgskontrolle in der Forschungs- und Technologiepolitik</i>	41
I. Bewertungskonzepte in verschiedenen administrativen Systemen	41

1.	"Bewertung" in der Forschungs- und Technologiepolitik	41
a)	Die besondere Rolle von Bewertung in diesem Politikfeld	41
b)	Ursachen für konzeptionelle Unterschiede	43
2.	Programmplanung und Bewertung in merkantilistischer Tradition: Das Beispiel Frankreich	44
3.	Die Rolle der Bewertung in Ansätzen zum "Management" öffentlicher Aufgaben: Das Beispiel USA	51
4.	Praktische Anwendung der Managementsysteme in der Forschungs- und Technologiepolitik: Das Beispiel Großbritannien	56
II.	Die Bewertungspraxis in der Gemeinschaft	62
1.	Die erste Phase von 1979 - 1986: Bewertung von Qualität und Nutzen der wissenschaftlichen Ergebnisse	62
a)	Die ursprüngliche Rolle der Evaluierung in der gemeinschaftlichen F&T-Politik	62
b)	Der methodische Ansatz	65
2.	Die Entwicklung seit 1986: Objektivierungsversuche und die Suche nach "socio-economic effects"	67
a)	Erhöhte Anforderungen an die Bewertung	67
b)	Ansätze zur Bewältigung der neuen Anforderungen	71
3.	Organisation der Bewertung	74
a)	Struktur der Panel-Bewertung	74
b)	Beurteilung der Panel-Bewertung auf Gemeinschaftsebene	75
-	Qualität der Bewertungsergebnisse	75
-	politische Legitimation der Panels	76
4.	Der Beitrag der Bewertungen auf Gemeinschaftsebene zur politischen Erfolgskontrolle	78
a)	Verwendete Zielkriterien und Indikatoren	78

b)	Die Untersuchung von Wirkungsmechanismen und Ziel-Mittel-Zusammenhängen	81
III.	Beispiel einer Panel-Bewertung auf Gemeinschaftsebene	82
1.	Vorgehensweise eines Panels als typische Form gemeinschaftlicher Bewertungspraxis	83
2.	Analyse der wesentlichen Ergebnisse des Bewertungs-Panels	88
a)	Zieldiskussion	88
b)	Beurteilung des Programmansatzes	90
-	Aussagen zur Produktion von Wissen	90
-	Förderung der Mobilität von Forschern	91
-	Förderung von Arbeitsteilung und "Verbundproduktion" in der Forschung sowie von "Netzwerken"	92
c)	Die Schlußfolgerungen und Empfehlungen des Panels	93
3.	Beurteilung der Evaluierung des Programmes SCIENCE	95
a)	Gravierende Mängel im Ergebnis des Panels	95
b)	Tauglichkeit der Panel-Bewertung für politische Entscheidungen	98
3. Teil:	<i>Analyse des Innovationsprozesses als Basis für eine systematische Erfolgskontrolle</i>	101
I.	Modellierung des Innovationsprozesses als Instrument für Diagnose und Wirkungsprognose	101
1.	Anforderungen an die Analyse	102
2.	Phasen des Innovationsprozesses	104
3.	Hypothesen zu Besonderheiten im Innovationsprozeß und deren technologiepolitische Konsequenzen	111
a)	Produktion von neuem Know-how	112
b)	Absatzstrukturen	114

c)	Finanzierung	116
II.	Grundlagenforschung	117
1.	Produktion von Grundlagenwissen	117
a)	Grundlagenwissen als Vorprodukt	117
b)	Produktionsanlagen und Inputfaktoren	119
c)	Forscher als Produzenten von Grundlagenwissen: Willensbildung und Incentives	121
2.	Absatz: Die Diffusion von Grundlagenwissen	125
a)	Diffusion auf derselben Produktionsstufe	125
b)	Diffusion zur angewandten Forschung	126
3.	Finanzierung der Grundlagenforschung: Verlorene Zuschüsse?	127
III.	Angewandte Forschung	132
1.	Produktion von Anwendungswissen	132
a)	Anwendungswissen als Zwischenprodukt	132
b)	Produktionsanlagen und Inputfaktoren	133
c)	Forscher und Unternehmen als Produzenten von Anwendungswissen: Willensbildung und Incentives	134
2.	Diffusion von Anwendungswissen	136
a)	Diffusion auf derselben Produktionsstufe	136
b)	Diffusion zur technologischen Entwicklung	137
3.	Finanzierung der angewandten Forschung	140
IV.	Technologische Entwicklung	143
1.	Produktion von neuen Technologien	143
a)	Neue Technologien als Output des Innovationsprozesses	143
b)	Produktionsverfahren und Inputfaktoren	147

c)	F&E-Personal in Unternehmen als Produzenten von neuen Technologien: Willensbildung und Anreizmechanismen	150
2.	Diffusion von neuen Technologien	152
a)	Informeller Austausch von nicht-rechtsfähigem Know-how	152
b)	Absatz von fungiblem Know-how oder inkorporiertem Wissen	154
c)	Vertikale Diffusion von Know-how	155
3.	Finanzierung der technologischen Entwicklung: Unternehmerische Zukunftsinvestitionen von strategischer Bedeutung	156
4. Teil:	<i>Beispiel für die Nutzung der Analyse-Ergebnisse bei der Erfolgskontrolle von SCIENCE</i>	161
I.	SCIENCE: Programm zur Verbesserung von Struktur und Effizienz in der Forschung	162
1.	Ziele und Begründungszusammenhang	162
2.	Struktur und Instrumente des Programmes	166
II.	Konsistenzprüfung als Grundlage der Erfolgskontrolle von SCIENCE	169
1.	Trifft der Befund betreffend die Ineffizienzen bei der Produktion von Wissen zu?	169
a)	Strukturelle Probleme im Produktionsprozeß des technischen Wissens	170
b)	Entscheidungsverhalten der Forscher: Wahl von Produktionsverfahren, Inputfaktoren und Standort	171
c)	Ineffizienzen bei der Produktion von Wissen wegen des Entscheidungsverhaltens der öffentlichen Financiers	173
d)	Ergebnis	174

2. Sind die Ziele konsistent?	175
a) Wie verhalten sich Effizienz- und Kohäsionsziel zueinander?	175
b) Mobilisierung von Humankapital	176
c) Unterstützung von Arbeitsteilung und Verbundproduktion in der Forschung	178
d) Wie wirken die programmimmanenten Restriktionen?	179
3. Analyse der Implementation: Leisten die Maßnahmen einen signifikanten Beitrag zur Problemlösung (Ziel-Mittel-Konsistenz)?	181
a) Mobilisierung und 'Veredelung' des Faktors 'human resources' durch Stipendien und Beihilfen (grants)	181
- Teilziel 'Qualifizierung'	181
- Teilziel 'Flexibler Faktoreinsatz'	183
b) Förderung von internationaler Arbeitsteilung und Verbundproduktion sowie Aufbau von Netzwerken (twinning und operations)	185
4. Programmabwicklung: Wo sind Vereinfachungen möglich?	188
a) Aus- und Weiterbildung (bursaries und grants)	188
b) Mobiler Faktoreinsatz (grants)	190
c) Transnationale Kooperationen (twinning und operations)	191

<i>Ergebnis: Der Entwurf für eine systematische Erfolgskontrolle steht - wie steht es um seine Implementation im politischen Prozeß?</i>	193
--	-----

Anhang:

Abb. 2: Beispiel für Programmziele und Bewertungskriterien	197
Abb. 3: Das "chain-linked-model" für den Innovationsprozeß	199
Literaturverzeichnis	201