

# Technologietransfer als Instrument staatlicher Innovationsförderung

Anwendung der Ergebnisse staatlicher und staatlich geförderter Forschung  
und Entwicklung im internationalen Vergleich

von

Dr. Erik Rupp



Verlag Otto Schwartz & Co., Göttingen

---

# Inhalt

---

Vorwort (H. Krauch)

Vorwort des Verfassers

Zusammenfassung einiger Ergebnisse

1.	Zur Kritik der Innovationsforschung;	
	Voruntersuchung zur Präzisierung der Aufgabenstellung	1
1.1	Ansprüche und Grenzen einer staatlichen Innovationspolitik	1
1.2	Kritische Rezeption einiger Ergebnisse der Innovationsforschung	5
1.2.1	T.R.A.C.E.S.	5
1.2.1.1	Ansatz und Verfahren	5
1.2.1.2	Ergebnisse	6
1.2.1.3	Schlußfolgerungen	7
1.2.1.4	Zur Kritik der Ergebnisse und Schlußfolgerungen	11
1.2.2	S.A.P.P.H.O.	13
1.2.2.1	Zielstellung	13
1.2.2.2	„Innovation“	13
1.2.2.3	Verfahren	14
1.2.2.4	Ergebnisse	15
1.2.2.5	Zur Kritik der SAPPHO-Ergebnisse	18
1.2.2.5.1	Allgemeingültigkeit?	18
1.2.2.5.2	„Innovations-Marketing“ als operativer Faktor des technischen Fortschritts	19
1.2.3	Der Mißerfolg der Innovationsforschung	22
2.	Technologie-Transfer als Maß für eine wirtschaftliche Nutzung von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen; theoretische Eingrenzung der Aufgabenstellung	27
3.	Untersuchung von Transfer-Maßnahmen im internationalen Vergleich	33
3.1	Indirekte Transfer-Maßnahmen	33
3.1.1	Der NASA-OTU Typ (STSA; CFSTI; NLM; SBA; SIE; AEC; DOD)	34
3.1.1.1	Arbeitsweise des NASA-Technologie-Nutzungsprogramms	43
3.1.1.2	Ist das NASA-Technologie-Nutzungsprogramm ein Modell für Technologie-Transfer?	50

3.1.1.2.1	Operative Kritik	50
	— Akquisition	50
	— Dokumentation	53
	— Information und Verbreitung	55
3.1.1.2.2	Konzeptionelle Kritik	55
3.1.2	Ner NRDC Typ	58
3.1.2.1	Die Aufgaben- und Erfolgsorientierung der NRDC	61
3.1.2.2	Aufgabenspezifische Transfer-Maßnahmen	62
3.1.2.3	Erfolgsorientierte Transfer-Maßnahme (joint venture)	68
3.1.2.4	Vorbild NRDC?	70
	(Information und Dokumentation; Ausbildung und Management-Schulung; Kooperationsbörse; Unternehmensberatung)	
3.1.3	Der RKW Typ	73
3.1.3.1	Art, Aufbau und Umfang des RKW-Beratungsdienstes	81
3.1.3.2	Die Arbeitsweise des RKW-Beratungsdienstes	84
3.1.3.3	Die Struktur des RKW-Beratungsdienstes	86
3.1.3.4	Möglichkeiten und Grenzen eines RKW-typischen Technologie-Transfers	87
	— Patentbörse	88
	— Marketing-Zentrale	88
3.2	Direkte Transfer-Maßnahmen	89
3.2.1	Transfer-Bureaus in Wirtschaftsunternehmen	90
3.2.2	Transfer-Bureaus in Instituten der angewandten Forschung und Entwicklung	92
3.2.2.1	Problemspezifische Transfer-Bureaus — eine Konzeption der TNO	93
3.2.2.2	Kooperative Forschung und Entwicklung — eine Konzeption der Fraunhofer-Gesellschaft	94
3.2.2.3	„Garching Instrumente“ — ein Transfer-Bureau der Max-Planck-Gesellschaft	96
3.2.2.3.1	Lizenzhandel	97
3.2.2.3.2	Entwicklung und Verkauf von Instrumenten	98
3.2.2.3.3	Einige Erfahrungen der „Garching-Instrumente“	99
3.2.2.4	Probleme des Technologie-Transfers an Hochschulen	101
3.2.2.4.1	Technologie-Transfer zwischen Hochschulforschung und Industrie	102
3.2.2.4.2	Hochschul-Transfer-Bureaus nach Art der „Garching-Instrumente“	103
3.3	Technologie-Transfer im System	105
3.3.1	Technologie-Transfer als dritter Weg der Innovations-Förderung	105
3.3.2	Modellansätze für die Planung eines Transfer-Systems	106
3.3.2.1	Staatliche Initiative	106

3.3.2.2	Bedarfsforschung	106
3.3.2.3	Dezentrale Organisation	106
3.3.2.4	Funktionsvielfalt von Transfer-Bureaus	107
3.3.2.5	Aufgaben eines Transfer-Bureaus	107
3.3.2.6	Funktion einer Transfer-Zentralstelle	107
3.3.3	Grundmodell eines Transfer-Systems	109

Transfer-Institutionen (Kurzdokumentation)	111
--	-----

#### *Bundesrepublik Deutschland*

1	Garching-Instrumente — Gesellschaft zur industriellen Nutzung von Forschungsergebnissen GmbH, (GI), München	96
2	Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) — Arbeitsgruppe Patentverwertung (ARPAT), Karlsruhe	113
3	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., (FHG), München	94
4	Patentstelle für die deutsche Forschung (PST), München	115
5	Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e. V., (RKW), Frankfurt a. M.	73

#### *England*

6	National Research Development Corporation (NRDC), London	58
7	Technical Development Capital Ltd. (TDC), London	117
8	Industrial Liaison Officers englischer Universitäten	118

#### *Frankreich*

9	Association des Inventeurs et Fabricants Francais, (A.I.F.F.), Paris	119
---	--	-----

#### *Holland*

10	Centrale Organisatie voor Toegpast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO), Den Haag, Delft	93
----	--	----

#### *Israel*

11	Yeda Research and Development Co. Ltd. (YEDA), Rehovot	120
12	Science Based Industrie Campus Ltd. (SBI), Jerusalem	121
13	Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem (YISSUM), Jerusalem	122

#### *Japan*

14	Japan Industrial Technology Association (JITA), Tokyo	124
15	Research Development Corporation of Japan, (JRDC), Tokyo	125

*Schweden*

- 16 Swedish National Development Company — Svenska  
Utvecklings AB (SU), Stockholm 128

*Ungarn*

- 17 NOVEX Foreign Trade Company Ltd. (NOVEX), Budapest 131

*Vereinigte Staaten von Amerika*

- 18 National Aeronautics and Space Administration — Office of  
Technology, Utilization (NASA-OTU), Washington 34  
19 Dr. Dvorkovitz & Associates, Ormond Beach, Florida 134

- Verzeichnis der benutzten Literatur 143