

Christoph Weger

**Technologiemarketing für
Großforschungseinrichtungen
am Beispiel
des Forschungszentrums
Karlsruhe GmbH**



PETER LANG
Europäischer Verlag der Wissenschaften

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	XI
Tabellenverzeichnis.....	XIII
Abkürzungsverzeichnis.....	XV
1 EINLEITUNG.....	1
1.1 <i>Problemstellung und Zielsetzung</i>	1
1.2 <i>Aufbau der Arbeit</i>	3
2 GRUNDLAGEN.....	5
2.1 <i>Ausgangssituation</i>	5
2.1.1 Die Stellung der Großforschung.....	5
2.1.1.1 Großforschung in der Forschungslandschaft der Bundesrepublik Deutschland.....	5
2.1.1.2 Das Forschungszentrum Karlsruhe.....	10
2.1.1.3 Kritik der Industrie an den Großforschungseinrichtungen.....	13
2.1.1.4 Veränderungsvorschläge der Industrie.....	14
2.1.2 Problembereiche des Transfers technologischen Wissens.....	16
2.1.2.1 Transaktionspartner bei der Vermarktung von Technologien.....	16
2.1.2.2 Problembereiche für Technologieproduzenten.....	19
2.1.2.3 Barrieren des Technologietransfers.....	21
2.2 <i>Technologiemarketing als Lösungsansatz</i>	26
2.2.1 Der Marketing-Ansatz als Orientierungsrichtung bei betriebswirtschaftlichen Gestaltungsaufgaben.....	27
2.2.2 Begriffliche Abgrenzung des Technologiemarketing.....	28
2.2.3 Vermarktungsgegenstand.....	31
2.2.4 Elemente zur Gestaltung einer Technologiemarketing-Konzeption.....	32

2.2.5 Die konzeptionelle Umsetzung des Technologiemarketing	36
2.2.5.1 Ziele des Technologiemarketing	36
2.2.5.2 Strategie des Technologiemarketing	40
2.2.5.3 Instrumente des Technologiemarketing	43

3 INFORMATIONS BESCHAFFUNG FÜR DAS

TECHNOLOGIEMARKETING	45
-----------------------------------	-----------

<i>3.1 Grundlagen der Informationsbeschaffung</i>	<i>45</i>
---	-----------

3.1.1 Primär- und Sekundärforschung	46
---	----

3.1.2 Interne und externe Datenquellen	48
--	----

<i>3.2 Die Untersuchungsbereiche</i>	<i>49</i>
--	-----------

3.2.1 Interne Untersuchungsbereiche.....	50
--	----

3.2.1.1 Know-how-Profile der Wissenschaftler	50
--	----

3.2.1.2 Institutsprofile	51
--------------------------------	----

3.2.2 Externe Untersuchungsbereiche.....	52
--	----

3.2.2.1 Industrieunternehmen	53
------------------------------------	----

3.2.2.1.1 Bedarf der Abnehmer	54
-------------------------------------	----

3.2.2.1.2 Beschaffungsverhalten der Abnehmer	56
--	----

3.2.2.1.3 Anforderungen an die Abnehmer	59
---	----

3.2.2.2 Endabnehmer.....	61
--------------------------	----

3.2.2.3 Wettbewerber	62
----------------------------	----

3.2.2.4 Technologiemitler	63
---------------------------------	----

3.2.2.5 Makroumwelt	65
---------------------------	----

3.2.2.5.1 Technologische Umwelt	66
---------------------------------------	----

3.2.2.5.2 Politisch-rechtliche Umwelt.....	68
--	----

<i>3.3 Quellen der Informationsbeschaffung</i>	<i>69</i>
--	-----------

3.3.1 Patente.....	70
--------------------	----

3.3.1.1 Manuelle Recherche vs. Onlinerecherche	73
--	----

3.3.1.2 Eigenrecherche vs. Auftragsrecherche	75
--	----

3.3.1.3 Vorgehensweise zur Informationsrecherche	77
--	----

3.3.1.4 Patentanalysen zur Trendbeobachtung.....	78
3.3.2 Befragung.....	79
3.3.2.1 Wissenschaftler- und Expertenbefragung	81
3.3.2.2 Abnehmerbefragung.....	83
3.3.3 Aktuelle Wirtschaftspresse und Fachzeitschriften.....	85
3.3.4 Unternehmens- und Branchendatenbanken	86
3.3.5 Eigenuntersuchung vs. Fremdvergabe	87
4 TRANSFERPOLITIK.....	89
4.1 <i>Besonderheiten für Großforschungseinrichtungen</i>	89
4.2 <i>Wege des Technologietransfers</i>	92
4.2.1 Transfer bestehenden Wissens	92
4.2.1.1 Technologieverkauf.....	93
4.2.1.2 Lizenzvergabe	94
4.2.1.2.1 Patent- und Know-how-Lizenzverträge	94
4.2.1.2.2 Einfache und ausschließliche Lizenzvergabe	96
4.2.1.2.3 Gestaltung des Lizenzvertrages	98
4.2.2 Transfer entstehenden Wissens	99
4.2.2.1 Technologische Dienstleistungen.....	99
4.2.2.2 Kooperationen	101
4.2.2.2.1 F&E-Kooperationsprojekte.....	104
4.2.2.2.2 Technologietransferprojekte (TT-Projekte)	106
4.2.2.2.3 Exkurs: Finanzierungsmodelle.....	110
5 FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSPOLITIK.....	113
5.1 <i>Möglichkeiten der Forschungsausrichtung</i>	114
5.1.1 Grundlagenforschung vs. anwendungsorientierte Forschung.....	114
5.1.2 Eigenforschung vs. Auftragsforschung.....	116
5.1.3 Technology-Push vs. Market-Pull	116

5.2 Ideensammlung	117
5.2.1 Know-how-Datenbank	120
5.2.2 Ideensammlung bei den Wissenschaftlern und Marketingbeauftragten ...	120
5.2.3 Ideensammlung bei den Technologieabnehmern	122
5.3 Ideengenerierung	122
5.3.1 Brainstorming	123
5.3.2 Brainwriting	126
5.4 Bewertungsphase	126
5.4.1 Qualitative Beurteilungskriterien	129
5.4.1.1 Anwendbarkeit	130
5.4.1.1.1 Technologieattraktivität	130
5.4.1.1.2 Ressourcenstärke	133
5.4.1.2 Absetzbarkeit	135
5.4.1.2.1 Marktattraktivität	135
5.4.1.2.2 Wettbewerbsstärke	137
5.4.2 Qualitative Auswahlverfahren	139
5.4.2.1 Punktbewertungs- und Skalierungsverfahren	139
5.4.2.2 Mehrdimensionale Ansätze	142
5.4.2.3 EDV-gestützte Auswahl	146
5.4.3 Quantitative Bewertung	147
6 PREISPOLITIK	153
6.1 Determinanten der Preisbildung	155
6.1.1 Reifegrad, technische Ausprägung und Transferweg	155
6.1.2 Marktorientierte Preisbildung	157
6.1.3 Abnehmerorientierte Preisbildung	158
6.1.4 Kostenorientierte Preisbildung	159
6.1.5 Erfahrungswerte	161

6.2 Formen der Gegenleistung der Technologieabnehmer	162
6.2.1 Beteiligung an den Forschungskosten	163
6.2.2 Einmalige Zahlungen	164
6.2.3 Laufende Gebühren	166
6.3 Die langfristige Zielsetzung der Preisgestaltung	167
7 KOMMUNIKATIONSPOLITIK	169
7.1 Zielgruppen der Kommunikationspolitik	169
7.2 Informationssuchverhalten der Technologieabnehmer	170
7.3 Externe Kommunikation	173
7.3.1 Klassische Werbung	173
7.3.1.1 Werbemittel	175
7.3.1.2 Werbeträger	176
7.3.2 Direktwerbung	178
7.3.2.1 Database-Marketing	180
7.3.2.2 Direct Mail	182
7.3.2.3 Telefon-Marketing	183
7.3.2.4 Persönliche Gespräche	185
7.3.3 Messen und Ausstellungen	186
7.3.4 Öffentlichkeitsarbeit	191
7.3.5 Wissenschaftliche Veröffentlichungen	193
7.3.6 Abnehmerqualifizierung und -weiterbildung	193
7.4 Interne Kommunikation	196
7.4.1 Kommunikation mit den Mitarbeitern	196
7.4.2 Unterstützung und Weiterbildung der Mitarbeiter	197

8 ORGANISATORISCHE VERANKERUNG DES TECHNOLOGIEMARKETING	199
8.1 <i>Anforderungen an die Marketingorganisation</i>	199
8.2 <i>Organisationsmöglichkeiten des Marketing in der Großforschungseinrichtung</i>	200
8.3 <i>Die Marketingorganisation des Forschungszentrums Karlsruhe</i>	204
8.3.1 <i>Zentrale Stellen</i>	206
8.3.1.1 <i>Technologietransfer und Marketing (TTM)</i>	206
8.3.1.2 <i>Öffentlichkeitsarbeit (ÖA)</i>	211
8.3.1.3 <i>Patente und Lizenzen (PAL)</i>	211
8.3.1.4 <i>Verkauf</i>	212
8.3.2 <i>Dezentrale Stellen</i>	213
8.3.2.1 <i>Marketingbeauftragte</i>	213
8.3.2.2 <i>Wissenschaftler</i>	215
8.3.3 <i>Koordination der zentralen und dezentralen Stellen</i>	216
9 ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSBEMERKUNG	219
Anhang.....	225
Literaturverzeichnis.....	251