

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abbildungsverzeichnis	
Abkürzungsverzeichnis	
Problemstellung	1
TEIL A: TECHNOLOGIETRANSFER ALS MITTLER ZWISCHEN WISSEN- SCHAFT UND PRAXIS	4
I. Das Spannungsverhältnis Wissenschaft - Praxis	4
1. Zum Verhältnis Wissenschaft - Praxis	4
2. Die Begriffe Technologie und Technologietransfer	8
3. Der Begriff der industriellen Gemeinschafts- forschung	10
4. Barrieren zwischen Wissenschaft und Praxis	13
II. Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Technologie- transfers	19
1. Technischer Fortschritt und Erscheinungsformen	19
des Technologietransfers	
2. Forschung, Technologietransfer und betriebliche Innovation	26
3. Forschungs- und Technologiepolitik in der Bundesrepublik Deutschland	43
III. Der Transaktionskostenansatz als Instrument zur Beurteilung des Technologietransfers	54
1. Property Rights und Transaktionskosten als Elemente neuer ökonomischer Theorieansätze	54
a) Der Begriff der Property Rights und der Transaktionskosten	56
b) Erweiterung der neoklassischen Mikro- ökonomik	58
2. Grundüberlegungen des Property Rights- und Transaktionskostenansatzes	60
3. Transaktionskostenarten	67
4. Beurteilung des Transaktionskostenansatzes	71

IV. Akteure, Strukturen, Strategien sowie Probleme und Erfolgsfaktoren im Technologietransferprozeß - zur Situation der industriellen Gemeinschaftsforschung von Textil- und Bekleidungsindustrie	74
1. Akteure im Technologietransferprozeß	74
2. Strukturen im Technologietransferprozeß	76
a) Technologietransfer als Instrument der Unternehmenspolitik	76
b) Arbeitsebenen des Technologietransfers	80
c) Organisationsformen von Technologietransfer-Einrichtungen	84
d) Die Struktur des Forschungs- und Technologietransferprozesses im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung	87
(aa) Die Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AIF)	87
(bb) Förderziele der Gemeinschaftsforschung	95
(cc) Finanzierung und Projekteabwicklung	96
e) Beurteilung der industriellen Gemeinschaftsforschung	100
(aa) Grundsätzliche Betrachtung	100
(bb) Phasen der Forschung und Transaktionskosten	102
f) Beurteilung des Technologietransfers im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung	110
(aa) Grundsätzliche Betrachtung	110
(bb) Phasen des Technologietransfers und Transaktionskosten für den Technologienehmer	112
g) Grundsätzliche den Technologietransfer hemmende Faktoren	123
3. Strategien im Technologietransferprozeß unter Berücksichtigung transaktionskostenrelevanter Aspekte	130
a) Grundsätzliche Transferstrategien	130
b) Transferstrategien innerhalb der industriellen Gemeinschaftsforschung	137
c) Der Beratungs- und Informationsdienst des Forschungskuratoriums Gesamtextil	141
d) Exemplarische Technologietransfer-Modelle anderer Branchen	144
e) Die Technologiefolgenabschätzung als Transferstrategie	152
f) Theoriegeleitete Ansätze zur Verbesserung des Technologietransfers	156
(aa) Der informationssystembezogene Principal-Agent-Ansatz	156

(bb) Vertragliche Gestaltung einer Technologietransfer-Vereinbarung	160
(cc) Netzwerkstrukturen im Technologietransferprozeß	162
4. Probleme und Erfolgsfaktoren im Technologietransferprozeß	165

TEIL B: EXPLORATIVE STUDIE ZUM TECHNOLOGIETRANSFER IM RAHMEN DER INDUSTRIELLEN GEMEINSCHAFTSFORSCHUNG VON TEXTIL- UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE 172

I. Untersuchungsziele, Vorgehensweise und Methodik	172
II. Ergebnisse der Studie	174

1. Akteure im Technologietransferprozeß	174
2. Strukturen im Technologietransferprozeß	176
a) Informationsverhalten	176
b) Gemeinschaftsforschung	178
c) Technologietransfer-Erfahrungen	180
d) Technologietransfer-Bedarf	183
3. Strategien im Technologietransferprozeß	186
4. Probleme und Erfolgsfaktoren im Technologietransferprozeß	187
5. Vorschläge zur Verbesserung des Technologietransfers	192
a) Informationen über Forschungsergebnisse	192
b) Kontakte Wissenschaft - Industrie	194
c) Umsetzung der Forschungsergebnisse im Betrieb	195
d) Finanzierung des Technologietransfers	196
e) Sonstige Vorschläge	198
6. Zukunftsperspektiven	199

III. Zehn den Technologietransfer bewertende Thesen 204

TEIL C: LÖSUNGSANSÄTZE ZUR VERBESSERUNG DES TECHNOLOGIETRANSFERS IM RAHMEN DER INDUSTRIELLEN GEMEINSCHAFTSFORSCHUNG VON TEXTIL- UND BEKLEIDUNGSINDUSTRIE 208

I. Kritische Erfolgsfaktoren für den Abbau von Barrieren zwischen Wissenschaft und Praxis	208
1. Ausbau eines Informations- und Kommunikationssystems	208
2. Aufbau einer Corporate Identity für die Institutionen der Gemeinschaftsforschung	214
3. Organisations- und marketingorientierte Erfolgsfaktoren	219

II. Organisatorisches Konzept für den Technologietransfer unter dem Aspekt der Transaktionskostenminimierung	225
1. Gestaltung der Technologietransfer-Instrumente in der Gemeinschaftsforschung	225
a) Förderung der Transfer-Netzwerkstrukturen durch die Forschungsinstitutionen	225
b) Instrumente des Informationstransfers	227
c) Instrumente des Beratungstransfers	234
d) Instrumente des Technologietransfers i.e.S.	237
2. Aus der Personal- und Organisationsentwicklung abgeleitete Strategien	239
a) Innovationsfreundliche Gestaltung von Organisationsstrukturen auf Seiten der Technologienachfrager	239
b) Die Forschungsinstitutionen als "transfer agents" und Transaktionsmittler	252
c) Steigerung der Innovationsfähigkeit durch Qualifizierung der Technologienachfrager	254
3. Möglichkeit und Grenzen von Anreizsystemen zur Finanzierung des Technologietransfers	256
III. Marketingkonzeption für Technologietransfer-Dienstleistungen unter dem Aspekt der Transaktionskostenminimierung	263
1. Der Begriff der Marketingkonzeption und thematische Einordnung des Technologietransfers in die Marketingpraxis	263
2. Systematisierung von Technologietransfer-Dienstleistungen	269
3. Berücksichtigung nachfragerrelevanter Faktoren	275
a) Transaktionskostenrelevante Einflüsse auf die Transferentscheidung des Dienstenachfragers	275
(aa) Einflüsse aus der Umwelt des Unternehmens	276
(bb) Organisatorische und personelle Einflüsse aus dem Unternehmen	280
b) Möglichkeiten einer Segmentierung des Dienstleistungsmarktes	284
4. Elemente der Marketingkonzeption	286
a) Marketingziele für Technologietransfer-Dienstleistungen	286
b) Marketingstrategien für Technologietransfer-Dienstleistungen	291

(aa) Innovations- und Technologieportfolio- betrachtungen	291
(bb) Strategische Stärken-/Schwächenanalyse	296
(cc) Gesamtstrategisches Konzept	299
c) Strategieorientiertes absatzpolitisches Instru- mentarium für die Gestaltung von Technologie- transfer-Dienstleistungen	300
(aa) Angebotspolitisches Instrumentarium	307
(bb) Distributionspolitisches Instrumentarium	320
(cc) Kommunikationspolitisches Instrumentarium ...	323
(dd) Preispolitisches Instrumentarium	327
5. Die Marketingkonzeption im Überblick	328
TEIL D: ZUSAMMENFASSUNG	333
Literaturverzeichnis	339
ANHANG	
Anhang 1: Fragebogen der explorativen Studie zum Technologie- transfer in der Gemeinschaftsforschung	
Anhang 2: Fragebogenauswertung	

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1: Verwertungszusammenhänge zwischen wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen und der Praxis	8
Abb. 2: Wettbewerbscharakter unterschiedlicher Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten	12
Abb. 3: Technologietransfer-Barrieren zwischen Wissenschaft und Praxis	17
Abb. 4: Technisches Wissen als Produktionsfaktor	20
Abb. 5: Grundsätzliche Elemente des Technologietransfers	22
Abb. 6: Stufen des Innovationsprozesses	29
Abb. 7: Phasen des Innovationsprozesses	30
Abb. 8: Technologische Fähigkeiten und technologisches Potential westlicher Industriestaaten	35
Abb. 9: Die drei Säulen der staatlichen Forschungs- und Entwicklungspolitik	47
Abb. 10: Die interdisziplinäre Stellung der Transaktionskostenanalyse	58
Abb. 11: Erklärung der Existenz grundlegender Organisationsformen am Beispiel von Informationsproblemen	65
Abb. 12: Organizational Failures Framework	69
Abb. 13: Grundsätzliche, nach dem Ausgangspunkt der Aktivierung unterscheidende Technologietransfer-Strategien	82

Abb. 14: Ebenen der Gemeinschaftsforschung	91
Abb. 15: Stand der Abwicklung der AIF-Sonder- programme 1990	93
Abb. 16: Förderungsarten der AIF	94
Abb. 17: Das AIF-System für industrielle Gemein- schaftsforschung	98
Abb. 18: Gegenüberstellung von Transaktionskosten im Rahmen forschungsvorbereitender Tätigkeiten bei Industrie- und Gemeinschaftsforschung	104
Abb. 19: Betriebliche Kosten- und Nutzenfaktoren im Technologietransferprozeß	110
Abb. 20: Idealtypische Unterscheidung von Technologie- transfer-Phasen auf Seiten des Technologie- nachfragers	117
Abb. 21: Bedeutung der Transaktionskosten in den einzelnen Technologietransfer-Phasen	122
Abb. 22: Durchschnittlich pro Jahr erbrachte Transfer- und Umsetzungsleistungen der AIF-Mitglieds- vereinigungen	140
Abb. 23: Auswirkungen des Informations- und Kommunika- tionssystems auf den Transaktionskostenver- gleich unterschiedlicher Technologienutzungs- formen	158
Abb. 24: Erfolgloser und erfolgreicher Technologie- transfer	169
Abb. 25: Technologietransfer-Barrieren in der Gemein- schaftsforschung auf Basis einer bei Industrie	

und Verbänden durchgeführten explorativen
Studie 203

- Abb. 26: In das Informations- und Kommunikationssystem
einzubettende Institutionen und Querverbin-
dungen (Transfer-Netzwerk) 210
- Abb. 27: Komponenten der Corporate Identity 216
- Abb. 28: Effizienzkriterium für Führung, Information
und Organisation im Rahmen eines Innovations-
und Technologiemanagements 242
- Abb. 29: Ökonomisches Konfliktoptimum 248
- Abb. 30: Grundkonzept der Arbeitsteilung im Innovations-
und Technologiemanagement 253
- Abb. 31: Soll-Verlauf innovationsorientierter Qualifi-
kationsmaßnahmen 255
- Abb. 32: Aufbau und Inhalt der Marketingkonzeption 265
- Abb. 33: Grundformen des kommerziellen Marketing 266
- Abb. 34: Charakterisierung der Informationsdienst-
leistungen 272
- Abb. 35: Charakterisierung der Beratungsdienstlei-
stungen 272
- Abb. 36: Charakterisierung der Umsetzungsdienstlei-
stungen 273
- Abb. 37: Charakterisierung der Produktentwicklungs-/
Gütesicherungsdienstleistungen 273

Abb. 38: Charakterisierung der Weiterbildungsdienstleistungen	274
Abb. 39: Die Umwelt der Unternehmung	276
Abb. 40: Modell des organisationalen Einkaufs	281
Abb. 41: Marketingziele für Technologietransfer-Dienstleistungen	290
Abb. 42: Technologietransfer im Zentrum des Strategischen Dreiecks	292
Abb. 43: Technologie- und Innovationsportfolio	293
Abb. 44: Planung einer strategischen Technologie- und Geschäftsfeld-Konzeption	294
Abb. 45: Das FuE-Portfolio zur strategischen Analyse von Forschungs- und Entwicklungsleistungen	295
Abb. 46: Stärken-/Schwächenanalyse zur Beurteilung der Leistungspotentiale des Technologietransfers in der Gemeinschaftsforschung von Textil- und Bekleidungsindustrie	297
Abb. 47: Dienstleistungslinie "Materialauswahl"	316
Abb. 48: Dienstleistungslinie "Schnittkonstruktion"	317
Abb. 49: Dienstleistungslinie "Endkontrolle"	318
Abb. 50: Übersicht über die Technologietransfer-Dienstleistungen	319
Abb. 51: Stellung der Kommunikationspolitik im Marketingmix	324

Abb. 52: Überblick über die Komponenten der Marketing-
konzeption für Technologietransfer-Dienstlei-
stungen 330

Abb. 53: Überblick über die Organisations- und Marke-
tingaufgaben zur Verbesserung des Technologie-
transfers im Rahmen der industriellen Gemein-
schaftsforschung 336