

Hanns Ullrich

Privatrechtsfragen der
Forschungsförderung in der
Bundesrepublik Deutschland

Juristische Gesamtbibliothek
der Technischen Hochschule
Darmstadt

342 157



Weinheim · Deerfield Beach, Florida · Basel

Inhalt

Vorwort	V
Abkürzungen	XVII

Einführung

§ 1 Private und staatliche Forschung und Entwicklung im wirtschaftlichen und geschichtlichen Zusammenhang	3
I. Die Hervorbringung des technischen Fortschritts: Wirtschaftliche Ausgangspunkte	3
1. Wachstum – Fortschritt – Forschung	4
2. Forschung und Innovation	7
a) Die „Invention“	7
α) Externer Wissenserwerb	7
β) Forschung und Entwicklung im Unternehmen	8
b) Die „Innovation“	11
c) Die „Information“ als Wirtschaftsgut	11
3. Wettbewerb durch Forschung – Forschung durch Wettbewerb?	13
a) Innovationswilligkeit und -fähigkeit der Unternehmen	15
α) Dynamischer Wettbewerb	16
β) Die Marktstruktur	17
b) Marktversagen und Forschungsfähigkeit	18
α) Unvollständige Aneignbarkeit neuen Wissens	18
β) Marktfremde Technologiegegenstände	21
γ) Der unternehmerische Zeithorizont	21
II. Die Förderung technischen Fortschritts: Mittel staatlicher Einflußnahme	22
1. Allgemeine Förderung unternehmerischer Forschung	22
a) Der Patentschutz	22
b) Forschungsanregende Rahmenbedingungen der Marktordnung	26

2. Allgemeine Unternehmensförderung durch Forschung	28
a) Die staatliche Wissenschaftspflege	28
b) Die Industrieunterstützung der Wissenschaftspflege	30
3. Wirtschaftspolitik durch Forschungsförderung	32
a) Die Erweiterung der Wissenschafts- zur Wirtschaftspolitik	33
α) Gemengelage der Förderungsmittel	34
β) Mittelbare Wirtschaftsförderung	35
γ) Unmittelbare Wirtschaftsförderung	37
b) Steuerung und Ausgleich der Förderung – Aufbau der Untersuchung	39

Teil I Forschung und Entwicklung im Unternehmensauftrag

§ 2 Forschung und Entwicklung auf private Bestellung	43
I. Wirtschaftliche Bedeutung und tatsächliche Ausgestaltung	43
1. Die wirtschaftliche Bedeutung externer Vertragsforschung	44
a) Die Funktion der externen Vertragsforschung	45
b) Die Erscheinungsformen	47
2. Inhaltliche Gestaltung externer Vertragsforschung	50
a) Die Besonderheiten des Vertragsgegenstandes	50
b) Die Vertragsgestaltung	52
c) Die Gegenleistung	53
d) Die Form des Vertrages	55
II. Rechtliche Einordnung und Pflichtenbestimmung	56
A. Dienst- oder Werkvertragsrecht	56
1. Qualifikations- und Gestaltungszwang bei neuen Verträgen	56
2. Verwandte Vorbilder	59
a) Die wissenschaftlichen Beraterverhältnisse	59
b) Die Rechtsprechung zu externer Vertragsforschung und zu Sonderanfertigungen	61
3. Werkerfolge bei freien Dienstleistungen	62
a) Allgemeine Unterscheidung	62
b) Die Verpflichtung zum Erfolg bei Forschung und Entwicklung	64
B. Leistungserbringung und Einstandspflichten nach Werkvertragsrecht	65
1. Leistungsbestimmung und Garantie bei individuellen technischen Leistungen	66
a) Unmöglichkeit und Spezifikationsverfehlung	66
b) Selbständige Garantien	68
c) Die Rechtsprechung zur Haftung bei Werkverträgen über Neukonstruktionen	69
2. Unmöglichkeit und Gewährleistung von Forschungs- und Entwicklungserfolgen	70
a) Lizenzverträge zum Vergleich	70
α) Die Risikoverteilung	72
β) Kennzeichen der Unmöglichkeitsrisiken	72

b) Die Unmöglichkeit der Spezifikationsverwirklichung	73
α) Der Begriff der anfänglichen Leistungsunmöglichkeit	75
αα) Der Begriff der Leistung	77
ββ) Der Möglichkeitsmaßstab	78
γγ) Rechtsfolgenanordnung: Zwingende Nichtigkeit	78
β) Leistungsgegenstand und Beschaffenheitsmerkmale bei Forschung und Entwicklung	80
γ) Die zeitliche Anknüpfung des Unmöglichkeitsurteils	81
3. Vertragliche Leistungsgrenzen	82
a) Allgemeine Unmöglichkeitssachverhalte	82
b) Unvermögen und unbeschränkte Aufwendungslast	83
α) Das Leistungsprogramm	84
β) Die Verteilung des Neuigkeitsrisikos	85
γ) Die Teilleistungsabführung	86
4. Nebenpflichten	87
a) Ausreichende Unterrichtung	87
b) Zusammenarbeits- und Mitwirkungspflichten	88
C. Die Folgen von Leistungsverfehlungen	89
1. Die Verfehlung des Forschungs- und Entwicklungsziels	90
a) Die Abnahme	90
b) Keine Rückgabe vertragswidriger Ergebnisse	92
2. Ausschluß des Wandlungsrechts bei Leistungsmängeln	93
3. Zeitüberschreitungen	94
4. Die Vertragskündigung	95
a) Das Kündigungsrecht des Bestellers	95
b) Das Kündigungsrecht des Unternehmers	96
D. Zusammenfassung	96
§ 3 Gewerblicher Rechtsschutz für die Ergebnisse vertraglicher Forschung und Entwicklung	99
I. Die Sicherung der Ergebnisse der Vertragsforschung in der Praxis	99
1. Sicherung durch vertragliche Regeln	99
a) Die Wahrung der Vertraulichkeit	100
b) Wettbewerbsverbote	100
c) Das Verhältnis zum Patentschutz	101
2. Sicherung durch gewerbliche Schutzrechte	102
a) Die Patentklauseln	102
b) Ungeklärte Fragen	104
c) Die Urheberrechtsklauseln; Freistellung von Rechten Dritter	104
II. Das Recht auf die Vertragsergebnisse	105
A. Rechtsprechung und Lehre zur Zuordnung von Schutzrechten an Ergebnissen vertraglicher Forschung und Entwicklung	106
1. Schutzrechtszuordnung bei Dienstverträgen	107
a) Arbeitsverhältnisse als Ausgangspunkt	107
b) Beratungs- und freie Mitarbeiterverträge	109

2. Schutzrechtszuordnung bei Werkverträgen	110
a) Der Stand der Rechtsprechung	110
b) Der Stand der Lehre	112
c) Weitere Fragestellung	113
B. Begründung und Grenzen der Ergebnissicherung durch Geheimhaltung und Wettbewerbsverbot	115
1. Verbot identischer Leistungswiedergabe	115
2. Vertraulichkeitsschutz und Weiterverwendungsinteressen	116
a) Mühe und Kosten oder individuelle Wissenserstellung	117
b) Die Freiheit unternehmerischer Tätigkeit im Vergleich zum Fort- kommen der Arbeitnehmer	120
c) Der Erforderlichkeitsmaßstab bei Forschungs- und Entwicklungs- verträgen	121
d) Das Weiterverwendungsverbot und die Interessen Dritter	123
e) Vorläufiges Ergebnis	124
3. Allgemeine Zuordnungskriterien für individuelle Leistungen	125
a) Der wettbewerbsrechtliche Schutz gegen unmittelbare Leistungs- übernahme	125
b) Die Zweckübertragungslehre	127
c) Die funktionelle Verteilung der Verwendungszuständigkeit	130
d) Wettbewerbs- bzw. Berufsausübungsabreden	130
C. Schutzrechtszuständigkeit und -verwertung bei Vertragserfindungen	132
1. Erfindergrundsatz und vertraglicher Erfindungsanspruch	132
a) Der Patentszuordnungsgrund im allgemeinen Dienstvertragsrecht ..	133
b) Forschungs- und Entwicklungsverträge, insbesondere Beratungs- verträge	135
c) Werkverträge über Forschung und Entwicklung	137
α) Die erfolgsnotwendigen Erfindungen	137
β) Anknüpfungspunkte für die Inanspruchnahme	138
γ) Zuordnungs- und Schutzgesichtspunkte des Patentrechts im Werkvertrag	139
δ) Zwischenerfindungen, nützliche und sonst zuträgliche Erfindun- gen	140
2. Arbeitnehmererfinderrecht und Vergütungsanspruch des Unterneh- mers	141
a) Vergütung des Arbeitnehmererfinders, Verwertbarkeit der Erfin- dung und Verwertungspotential Dritter	143
b) Die Erfindervergütungsansprüche im Verhältnis Besteller – Unter- nehmer	146
α) Die Schutzrechtsübertragung gegen Vergütungsübernahme	146
β) Das patentrechtliche Entlohnungs- und Ausschließlichkeitsinter- esse bei Trennung von Technologiebeschaffung und -verwertung	147
c) Einzelfragen	148
α) Unternehmerpflichten: Schutzrechtswahrung und -anbietung ..	148
β) Ausübungszwang; Verbesserungserfindungen	149
γ) Betroffene Erfindungen	149
D. Zusammenfassung	150

Teil II Forschung und Entwicklung mit öffentlichen Mitteln

§ 4	Formen staatlicher Förderung der Forschung und Entwicklung in Unternehmen . . .	151
A.	Förderung von Forschung und Entwicklung als Unternehmenshilfe	152
1.	Die allgemeine Förderung von Erstinnovationen	152
2.	Gebiets- und branchenmäßig ausgerichtete Innovationsförderung	155
a)	Die Förderung der Entwicklung und Forschung in der Berliner Industrie	155
b)	Die Förderung von Innovationen im Steinkohlenbergbau	156
c)	Innovationsbegünstigung in Mangelbereichen	157
B.	Förderung von Forschung und Entwicklung im Technologieinteresse	158
1.	Die Fachprogramme	159
a)	Die Festlegung der Fachprogramme und das Beraterwesen	160
b)	Der sachliche und organisatorische Programmaufbau	162
α)	Vorhabenverbund; Großforschungseinrichtungen	163
β)	Die Beteiligung von Großunternehmen	165
γ)	Einzelvorhaben; Projektträger und -begleiter	166
2.	Verfahren und Form der Förderung	169
a)	Das Verfahren	169
α)	Vereinfachte Verfahren	169
β)	Größere Vorhaben	170
b)	Die Form der Förderung	172
α)	Der FuE-Vertrag	173
β)	Die FuE-Zuwendung	173
3.	Die Förderbedingungen	174
a)	Die Kostenübernahme	174
b)	Förderungsanteil und -inhalt	177
c)	Die staatliche Einflußnahme auf die Vorhabensdurchführung	178
d)	Die staatliche Ergebnisbeteiligung	179
α)	Die Rückzahlung der Förderung marktnaher Vorhaben	180
β)	Die Ergebnisteilhabe durch Schutzrechtsbeteiligung	180
e)	Die Handhabung der Förderungsbedingungen (Zusatzabreden, Regelungslücken)	181
f)	Bedingungen bei öffentlichen Aufträgen der Programmförderung	183
α)	Die Pflicht zur Ergebnisabgabe	183
β)	Die Grenzen von Leistungs- und Gegenleistungspflicht	184
γ)	Die Unterschiede der Förderung durch Auftrag oder Zuwendung	185
C.	Förderung von Forschung und Entwicklung als Beschaffungsvorgang	186
1.	Innovationsförderung durch Beschaffung	186
2.	Beschaffungsvorbereitung durch Forschungs- und Entwicklungsaufträge	187
a)	Die Organisation der beschaffungsvorbereitenden Forschung und Entwicklung	189
b)	Die Vertragsgestaltung und -durchführung	191
α)	Unterrichtungspflichten; Weisungen und Mitwirkung des Vertragsgebers	192

β) Das Lieferinteresse der Unternehmen	192
γ) Die Leistungssicherung bei Fremdforschung	193
c) Die Gewährleistung vertragsgemäßer Ergebnisse	194
d) Die Kündigung	195
e) Die Rechte am Entwicklungsergebnis	196
§ 5 Der Ergebnisanspruch bei staatlich bestellter oder geförderter Forschung und Entwicklung von Unternehmen	199
A. Die Durchsetzung des Forschungs- und Entwicklungsziels bei öffentlichen Aufträgen	200
1. Beschaffungs- und Förderverhältnisse als gegenseitige Verträge des Privat- rechts	200
a) Die Überlagerung privatrechtlicher Handlungsformen durch öffentlich- rechtliche Bindungen	200
b) Die Verwandtschaft öffentlicher FuE-Aufträge im Förderungs- und Be- schaffungswesen	202
α) Der Grundsatz der Gegenseitigkeit der Leistungspflichten	203
β) Die Gegenseitigkeit bei Förderverhältnissen	205
2. Vergütungsanspruch und Erfolgsverpflichtung	205
a) Die Vergütung	205
b) Die Einstandspflicht für den Vertragserfolg kraft Werkvertrags	208
c) Der Umfang der Gewährleistungsansprüche	210
d) Die Bestleistungsklausel	211
3. Werkabgabefrist, Mitwirkungspflichten, Kündigung	212
a) Werkabgabefrist; Mitwirkungspflichten des Bestellers	212
b) Die Kündigung	213
B. Die Durchsetzung des Forschungs- und Entwicklungsziels bei Zuwendungen	214
1. Forschungsförderung und Leistungsanspruch	214
a) Die Zuwendung als Subvention	215
b) Gesamtwirtschaftliches Förderungsziel und konkreter Förderungs- zweck	216
c) Verbot der Zweckentfremdung oder Pflicht zur Zweckerfüllung?	218
α) Kooperation durch Obliegenheiten?	219
β) Förderung durch gegenseitigen Vertrag?	219
γ) Die Verknüpfung von Sach- und Geldleistung durch den Zuwen- dungszweck	220
2. Staatliche Zweckbindung und unternehmerische Projektherrschaft	223
a) Die selbständige Zweckerreichung	223
α) bei der Erstinnovationsförderung	224
β) bei der Fachprogrammförderung	225
γ) Keine Erfüllungspflicht kraft der Schutzrechtsklauseln	227
δ) Die Gefahr von Planungsverlusten	229
e) Die Sanktionen ergebnisgerichteter Nebenpflichten	230
b) Die Zweckverweigerung	231
α) Pflicht zur Mittelerrstattung, Verlust der Eigenbeteiligung	233

β) Die Wettbewerbsverträglichkeit der Förderung	234
γ) Nebenpflichten, Schutzrechtsklauseln	236
c) Die Verfehlung des Förderungszwecks	237
d) Einschränkungen des Zwecks der Zuwendung und Ausrichtung auf das Förderungsziel	240
C. Zusammenfassung	242
§ 6 Die Verwertung der Ergebnisse staatlich geförderter Forschung und Entwicklung: Öffentliche Forschungseinrichtungen	245
I. Die Alternative: Ergebnisbeteiligung oder Ergebnisverbreitung	245
1. Staatliche Teilhabe an den Ergebnissen der Unternehmensförderung	245
a) Pflichten zur Mittelrückzahlung	246
b) Nutzung für den staatseigenen Bedarf und Pflicht zum Transfer des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses	249
c) Vergleich beider Formen der Ergebnisteilhabe	250
2. Staatliche Vermittlung der Ergebnisverbreitung	251
a) Die Weitergabe technischen Wissens	251
b) Das öffentliche Technologieberatungs- und -vermittlungsnetz	252
II. Die Nutzung der Ergebnisse öffentlicher Forschungs- und Entwicklungsein- richtungen	255
A. Forschungsorganisation und Wissenstransfer	255
1. Die Hochschulen	257
a) Patentstelle für die deutsche Forschung und Erfindungen einzelner Hochschulforscher	257
b) Vertragsforschung und Transfervermittlungsstellen der Universitä- ten	258
c) Forschungsplanung der Hochschulen und Forschung mit öffentli- chen Drittmitteln	260
α) Deutsche Forschungsgemeinschaft	261
β) Bundesminister für Forschung und Technologie	262
2. Die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften	263
3. Die Großforschungseinrichtungen	266
a) Aufgaben; Zusammenarbeitsverträge mit Unternehmen	266
b) Regelung über Benutzungs- und Nutzungsrechte an schutzfähigen Forschungs- und Entwicklungsergebnissen; allgemeine Transferan- strengungen	269
4. Institutionell geförderte Forschung und Entwicklung für Unternehmen	272
a) Die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten For- schung	272
b) Die industrielle Gemeinschafts-(Verbands-)forschung	273
5. Zwischenergebnis: Die Grenzen der Transferergiebigkeit, der Transfer- zuständigkeit und der Transferpflichtigkeit	275
B. Wissenschaftspflege und Verwertungsförderung	278
1. Die Verwertungsfreiheit der Hochschulforscher	279
a) Verwertungsdezentralisierung und Hochschullehrerprivileg	281

α) Der Nebentätigkeitsbereich	282
β) Die Drittmittelforschung	284
γ) Abweichende Vorausabsprachen über die Erfindungsverwertung (Abdingbarkeit des Hochschullehrerprivilegs)	286
b) Hochschullehrerprivileg und Freiheit der Forschung	286
2. Die Verwertungspflichten bei Wissenschafts- und Forschungsförderung	289
a) Wissenschaftsbedürfnisse und Verwertungsbindungen	289
α) Tatsächliche Funktionsbedingungen der Forschung	292
β) Abstufungen der Freiheitsgewähr bei Grundlagen- und zweckgebundener Forschung	295
b) Grundsätze freiheitlicher Transferpflichten der Hochschulen	297
α) Sanktionsfreiheit der Transferanforderungen	297
β) Transfererleichterungen, Leistungsvorgaben und Finanzierungsanreize: Überfremdungsverbot und zumutbare Verwertungslasten	298
γ) Auflagen für den Transfervollzug und Zweck der Forschungsförderung: Programmförderung und Großforschungseinrichtungen	300
3. Patent- und Lizenzpolitik der institutionellen Förderung industriegerichteter Forschung	302
a) Der Sinn der Patent- und Lizenzpolitik des Staates	302
α) Die Bedeutung der Patente für Unternehmen	303
β) Die Aufgabe des Patentschutzes für Einrichtungen der institutionellen Forschungsförderung	304
γ) Die Transferfunktion des Patentrechts	306
δ) Vergütungsansprüche der Arbeitnehmererfinder institutioneller Forschungsförderung	307
b) Forschungspatente als Eigentum; Gleichbehandlungs- und Transferpflicht	307
α) Einbehaltung von Schutzrechtsbefugnissen zu eigener Nutzung des Staates; Patentmacht in Staatshand	311
β) Transfervertragsbestimmungen, insbesondere Alleinlizenzbindungen	312
γ) Transferverträge für patentrechtlich nicht geschütztes Wissen ..	314
δ) Gegenleistungen des Transfernehmers	316
4. Zusammenfassung	317
§ 7 Die Verwertung der Ergebnisse staatlich bestellter oder geförderter Forschung und Entwicklung: Unternehmen	319
A. Umfang und Anwendung staatlicher Nutzungs- und Transferbefugnisse	319
1. Staatliche und private Nutzungsrechte bei Forschung und Entwicklung zu Beschaffungszwecken	320
a) Die Nutzungsberechtigung des öffentlichen Auftraggebers für den eigenen Bedarf	322

b) Die Verwertung des Vertragsergebnisses außerhalb des Auftraggeberbedarfs	325
c) Die wirtschaftliche Handhabung und Wirkung der Schutzrechtsklauseln	327
2. Private Nutzung und staatliche Weitergabe der Ergebnisse geförderter Forschung und Entwicklung	329
a) Die Veröffentlichung des Forschungs- und Entwicklungsergebnisses ..	330
b) Das eigene Benutzungsrecht des Staates	332
c) Die Transferpflichten des Förderungsnehmers	335
α) Unterschiede des Transferpflichtumfangs nach der Förderungshöhe	336
β) In- und ausländische Schutzrechte; „Transfer“-Entgelt	338
γ) Abweichungen zu Lasten und zu Gunsten des Eigenverwertungsinteresses	339
d) Die Anerkennung des Alleinverwertungsinteresses und die Ausnahmen von den Schutzrechtsklauseln	340
α) Sonderfälle ausschließlicher Nutzung	341
β) Vorhaben marktnaher Forschung und Entwicklung	344
e) Die Schutzrechtssicherungspflichten	345
α) Arbeitnehmererfindungen	346
β) Einschränkungen des Patentierungszwangs	347
f) Der Schutzrechtsertrag und Transfererfolg in der Wirklichkeit	349
α) Das Nutzungsrecht des Staates	351
β) Die Inanspruchnahme staatlicher Transferbefugnisse	352
γ) Transferhindernisse	354
B. Gründe und Grenzen staatlicher Nutzungs- und Transferbefugnisse	356
1. Das Benutzungsrecht des Staates und der Interessenausgleich im Beschaffungsverhältnis	356
a) Die Gründe für die Beschränkung des Staates auf die Verwendung nur für eigene Zwecke	356
b) Die staatliche Beteiligung an privaten Erträgen	360
2. Erfindungsförderung im allgemeinen Innovationsinteresse und unternehmerischer Schutzrechtsanspruch	361
a) Der Sinn der Eigenbeteiligung des Förderungsnehmers	362
b) Begründung der Schutzrechtsklauseln und Patentschutzbedürftigkeit der Unternehmen	365
α) Begünstigung breiter Nutzung, Verkürzung des Patentschutzes und Subsidiaritätsgrundsatz	365
β) Der Ausnahmecharakter ausschließlicher Ergebnisnutzung	371
γ) Rücksichtnahme auf Förderungsinteressen Dritter und Gefahren gesteigerter Unternehmenskonzentration	372
δ) Die Anwendung des Behinderungs- und des Diskriminierungsverbots für marktbeherrschende Unternehmen	374
c) Das Benutzungsrecht für den öffentlichen Bedarf als Steuerungsmerkmal der Fachprogrammförderung	377
α) Ausgleichsbedürftigkeit mit den Grundsätzen des gewerblichen Rechtsschutzes	379
β) Die Benachteiligung der Arbeitnehmererfinder	379

3. Einzelfragen der staatlichen Benutzungs- und Transferbefugnis	380
a) Rechte an geheimem technischem Wissen des Förderungsempfängers ..	381
b) Bedingungen des Transfervollzugs	382
c) Die Transferverweigerung	383
C. Zusammenfassung	384
Schluß	
§ 8 Einige Verfassungsfragen staatlicher Vorsorge für industrielle Forschung und Entwicklung	387
A. Verschränkungen staatlicher und industrieller Technologieerstellung	387
B. Die Förderungsbefugnis	390
1. Forschungszuwendungen: Markteingriff durch Empfängerbeeinflussung ..	391
2. Die Fachprogrammförderung als Beeinflussung der Berufsausübung	393
a) Die Ziele der Fachprogrammförderung	394
b) Die Notwendigkeit staatlicher Mittel der Forschungs- und Entwick- lungsförderung	395
α) Die Subsidiaritätsmerkmale	398
β) Überförderung und Transferpflichtigkeit	399
γ) Die Schutzrechtsklauseln bei Wettbewerbsmangel und öffentlichen Gütern	401
c) Die Eignung der Fachprogrammförderung	402
d) Die Erforderlichkeit unmittelbarer Förderung von Programmvorhaben	404
e) Die Zumutbarkeit	406
C. Die Förderungsfolgen	408
1. Branchenbevorzugung	409
2. Unternehmensgrößenausgleich	411
Anhang BKFT 75	417
Schrifttum	447
Register	507