

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Mehrwert aus Forschung	2
1.2	Kleine Einführung zu Patenten	3
1.3	Technologietransfer im Überblick	6
1.3.1	Der Technologietransferprozess	6
1.3.2	Wie lange dauert's?	10
1.3.3	Aufgaben des Erfinders	11
I	Erfinden	
2	Die Erfindung	15
2.1	Was ist eine Erfindung?	16
2.2	Beispiele für Erfindungen im Bereich Life Science	17
2.3	Entstehung von Erfindungen an Hochschulen	20
2.3.1	Woran erkennt man eine Erfindung?	20
2.3.2	Wann ist eine Erfindung fertig?	22
2.4	Patentieren und publizieren	23
2.4.1	Erst Patent anmelden, dann publizieren	23
2.4.2	Was tun, wenn schon veröffentlicht wurde?	29
2.5	Bewertung von Hochschulerfindungen	30
2.5.1	Beratung und Unterstützung für Hochschulerfinder	30
2.5.2	Entscheidung über die Patentanmeldung einer Erfindung	31
3	Die Rechte an der Erfindung	35
3.1	Wem gehört eine Erfindung?	36
3.1.1	Erfinder und Rechteinhaber	36
3.1.2	Der Status des Erfinders	36
3.1.3	Der Status des Rechteinhabers	40
3.2	Arbeitnehmererfindungen in Deutschland	42
3.2.1	Übersicht	42
3.2.2	Wer muss seine Erfindungen melden?	44
3.2.3	Welche Arbeitsergebnisse stehen dem Arbeitgeber zu?	49
3.2.4	Welche Erfindung ist eine Diensterverfindung?	51
3.2.5	Die Erfindungsmeldung	53
3.2.6	Rechte und Pflichten nach Erfindungsmeldung	58
3.2.7	Besondere Bestimmungen für Hochschulerfinder	62
3.2.8	Erfindervergütung	65
3.2.9	Arbeitnehmererfindungen außerhalb Deutschlands	70
3.2.10	Informationen zum deutschen Arbeitnehmererfindungenrecht	71
3.3	Erfindungen an österreichischen Universitäten	71
3.3.1	Die Rechte an Arbeitnehmererfindungen	71
3.3.2	Der Verwertungsprozess universitärer Erfindungen am Beispiel TU Wien	75
3.3.3	Unterstützung für junge Entrepreneur*innen	76
3.4	Erfindungen an Schweizer Universitäten	77
3.4.1	Gesetzliche Grundlagen	78
3.4.2	Verwertungsunterstützung	81

3.4.3	Nationale Zusammenarbeit – swiTT	83
3.4.4	Referenzen und weiterführende Informationen	83
3.5	Freie Erfindungen	84
3.5.1	Welche Erfindungen sind frei?.....	84
3.5.2	Freier Erfinder – was nun?.....	86
3.5.3	Unterstützung und Beratung für freie Erfinder	92
4	Erfindungen und IP-Rechte in F&E-Kooperationen	93
4.1	Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen	94
4.1.1	Warum kooperieren Hochschulen und Unternehmen?.....	94
4.1.2	Arten von Kooperationen.....	95
4.2	Exkurs: Auftrags- und Kooperationsforschung gemäß EU-Beihilferahmen	96
4.3	Der Kooperationsvertrag	100
4.3.1	Bausteine eines Kooperationsvertrags	100
4.3.2	IP-Regelungen bei Kooperationsforschung	101
4.3.3	IP-Regelungen bei Auftragsforschung	103
4.3.4	Die Unterschrift des Hochschullehrers	106
4.3.5	Mustertexte und Vertragsbausteine für Kooperationsverträge	106

II Patentieren

5	Das Patent	111
5.1	Patentkategorien	112
5.2	Wirkung von Patenten	114
5.3	Der Nutzen von Patenten	119
5.4	Wie sieht ein Patent aus?	121
5.4.1	Verschiedene Arten von Patentdokumenten	121
5.4.2	Aufbau einer Patentschrift	125
5.4.3	Beschreibung	127
5.4.4	Beispiele und Zeichnungen	128
5.4.5	Patentansprüche	129
5.4.6	Der Patentanwalt – Aufgaben und Ausbildung	137
5.5	Literatur zum Thema Patentrecht	139
6	Neuheits- und Patentrecherche	141
6.1	Ziele der Recherche	142
6.2	Die Recherche in 7 Schritten	143
6.3	Die Patentklassifikation	146
6.4	Wie recherchiert man in Patentdatenbanken?	148
6.5	Wichtige Patentdatenbanken im Kurzprofil	153
6.6	Akteneinsicht und Rechtsstandabfragen	154
7	Was ist patentierbar?	157
7.1	Voraussetzungen für die Patenterteilung	158
7.1.1	Übersicht	158
7.1.2	Technizität	158
7.1.3	Neuheit	159

7.1.4	Erfinderische Tätigkeit	160
7.1.5	Gewerbliche Anwendbarkeit	162
7.1.6	Offenbarung der Erfindung	163
7.2	Ausnahmen von der Patentierbarkeit	164
7.2.1	Patentverbote im Überblick	164
7.2.2	Erfindung versus Entdeckung	165
7.2.3	Fehlende Technizität	167
7.2.4	Computerprogramme	168
7.2.5	Unethische Erfindungen	170
7.3	Patente in den Lebenswissenschaften	171
7.3.1	Übersicht	171
7.3.2	Medizinische Verfahren	172
7.3.3	Medizinprodukte	176
7.3.4	Patente für Arzneimittel	178
7.3.5	Patente für Gen- und Proteinsequenzen, Antikörper	183
7.3.6	Patente auf Lebewesen	187
7.3.7	Patente für Stammzellen	191
8	Der Weg zum Patent	197
8.1	Patenterteilungsverfahren	198
8.1.1	Die Anmeldung	198
8.1.2	Das Prüfverfahren	201
8.1.3	Tipps für die Beantwortung von Prüfbescheiden	204
8.2	Patente und Kosten	207
8.2.1	Besondere Situation an Hochschulen	207
8.2.2	Deutsches Patent	208
8.2.3	Europäisches Patent	208
8.2.4	PCT-Patentanmeldung	211
8.2.5	Typischer Ablauf von Patentverfahren	213
8.3	Streit ums Patent	216
8.3.1	Einspruch und Beschwerde	216
8.3.2	Nichtigkeits- und Verletzungsverfahren	218
8.3.3	Ideenklau durch Dritte	221
8.4	Hochschulerfindungen und das US-Patentrecht	224
8.4.1	Einleitung	224
8.4.2	Das US-Patentgesetz	224
8.4.3	Die grundsätzliche Rolle von Hochschulen bei US-Patentanmeldungen	225
8.4.4	Wer ist Erfinder in den USA?	226
8.4.5	Anmeldestrategien in den USA	227
8.4.6	Neuheitsschonfrist und Stand der Technik unter dem AIA	228
8.4.7	Besonderheiten des US-Anmelde- und Prüfungsverfahrens	229
8.4.8	Patent Marking	230
8.4.9	Probleme bei der Patentfähigkeit von Life-Science-Patenten – »Prometheus« und »Myriad«	230
8.4.10	Angriffe auf die Anmeldung/das Patent	231
8.4.11	Durchsetzung von Patenten in den USA	231

9	Weitere Arten geistigen Eigentums	233
9.1	Übersicht	234
9.2	Gebrauchsmuster – das kleine Patent	234
9.3	Geschmacksmuster/Designschutz	237
9.4	Marke	240
9.5	Urheberrecht	242

III Verwerten

10	Patent – was nun?	249
10.1	Möglichkeiten der Patentverwertung	250
10.2	Suche nach einem Verwertungspartner	254
10.2.1	Strategische Vorgehensweise	254
10.2.2	Das Technologieangebot	255
10.2.3	Bewertung von Technologie-Angeboten aus Sicht eines Biotechnologieunternehmens am Beispiel Qiagen	256
10.2.4	Wie und wo finden sich Lizenznehmer?	259
10.3	Weiterentwicklung der Technologie	261
11	Lizenzieren oder Verkaufen	267
11.1	Übersicht	268
11.2	Geheimhaltungsvereinbarung	269
11.3	Materialaustauschvereinbarung (MTA)	272
11.4	Der Lizenzvertrag	274
11.4.1	Arten von Lizenzen	274
11.4.2	Rechtliche Bestimmungen	275
11.4.3	Finanzielle Konditionen	278
11.4.4	Termsheet	282
11.4.5	Optionsvertrag	283
11.4.6	Lizenz ohne Patent	284
11.4.7	Literatur zum Thema Patentlizenzverträge	285
11.5	Bewertung einer Technologie	286
11.5.1	Faktoren für die Bewertung	286
11.5.2	Quantitative Bewertung	287
12	Gründung eines Spin-offs	289
12.1	Wichtige Aspekte bei der Gründung von Spin-offs	290
12.1.1	Entscheidung für die Gründung eines Spin-offs	290
12.1.2	Das Potenzial der Technologie	292
12.1.3	Das Managementteam	292
12.1.4	Lizenz von der Hochschule	293
12.2	Butalco als Spin-off der Goethe-Universität Frankfurt	294
12.2.1	Bedeutung von akademischen Spin-offs	294
12.2.2	Realisierung von Gründungsideen	295
12.2.3	Wichtige Schritte beim Geschäftsaufbau	296
12.2.4	Erfahrungen und Empfehlungen	297
12.3	Förderung und Finanzierung von akademischen Spin-offs	298
12.3.1	Unternehmensphasen und ihre Finanzierung	298

12.3.2	Öffentliche Förderung in der Gründungsphase.....	300
12.3.3	Businessplan- und Gründerwettbewerbe	301
12.3.4	Frühphasenförderung (»Seed-Kapital«)	301
12.3.5	Best Practice: Gründungsförderung an der ETH Zürich.....	304
12.4	Weitere Informationen zum Thema Firmengründung.....	307
	Stichwortverzeichnis	309