

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Mehrwert aus Forschung	2
1.2	Kleine Einführung zu Patenten	4
1.3	Technologietransfer im Überblick	7
1.3.1	Der Technologietransferprozess	7
1.3.2	Wie lange dauert's?	11
1.3.3	Aufgaben der Erfinder*innen	12

I Erfinden

2	Die Erfindung	17
2.1	Was ist eine Erfindung?	18
2.2	Beispiele für Erfindungen im Bereich Life Science	19
2.3	Entstehung von Erfindungen an Hochschulen	23
2.3.1	Woran erkennt man eine Erfindung?	23
2.3.2	Wann ist eine Erfindung fertig?	24
2.4	Patentieren und publizieren	26
2.4.1	Erst Patent anmelden, dann publizieren	26
2.4.2	Was tun, wenn schon veröffentlicht wurde?	33
2.5	Bewertung von Hochschulerfindungen	34
2.5.1	Beratung und Unterstützung für Hochschulerfinder*innen	34
2.5.2	Entscheidung über die Patentanmeldung einer Erfindung	36
3	Die Rechte an der Erfindung	41
3.1	Wem gehört eine Erfindung?	43
3.1.1	Erfinder und Rechteinhaber	43
3.1.2	Der Status des Erfinders	44
3.1.3	Der Status des Rechteinhabers	48
3.2	Arbeitnehmererfindungen in Deutschland	50
3.2.1	Übersicht	50
3.2.2	Wer muss seine Erfindungen melden?	52
3.2.3	Welche Arbeitsergebnisse stehen dem Arbeitgeber zu?	59
3.2.4	Welche Erfindung ist eine Dienstleistung?	62
3.2.5	Die Erfindungsmeldung	64
3.2.6	Rechte und Pflichten nach Erfindungsmeldung	70
3.2.7	Besondere Bestimmungen für Hochschulerfinder*innen	75
3.2.8	Erfindervergütung	78
3.2.9	Arbeitnehmererfindungen außerhalb Deutschlands	82
3.2.10	Informationen zum deutschen Arbeitnehmererfindungsrecht	84
3.3	Erfindungen an österreichischen Universitäten	85
3.3.1	Die Rechte an Arbeitnehmererfindungen	85
3.3.2	Der Verwertungsprozess universitärer Erfindungen am Beispiel TU Wien	89
3.3.3	Unterstützung für junge Entrepreneure	90

3.4	Erfindungen an Schweizer Universitäten	92
3.4.1	Gesetzliche Grundlagen	92
3.4.2	Verwertungsunterstützung	95
3.4.3	Nationale Zusammenarbeit – swiTT	98
3.4.4	Referenzen und weiterführende Informationen	98
3.5	Freie Erfindungen	99
3.5.1	Welche Erfindungen sind frei?	99
3.5.2	Freier Erfinder – was nun?	102
3.5.3	Unterstützung und Beratung für freie Erfinder*innen	107
4	Erfindungen und IP-Rechte in F&E-Kooperationen	109
4.1	Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen	110
4.1.1	Warum kooperieren Hochschulen und Unternehmen?	110
4.1.2	Arten von Kooperationen	111
4.2	Exkurs: Auftrags- und Kooperationsforschung gemäß EU-Beihilferahmen	113
4.3	Der Kooperationsvertrag	117
4.3.1	Bausteine eines Kooperationsvertrags	117
4.3.2	IP-Regelungen bei Kooperationsforschung	119
4.3.3	IP-Regelungen bei Auftragsforschung	121
4.3.4	Die Unterschrift des Hochschullehrers	123
4.3.5	Mustertexte und Vertragsbausteine für Kooperationsverträge	124

II Patentieren

5	Das Patent	129
5.1	Patentkategorien	130
5.2	Wirkung von Patenten	133
5.3	Der Nutzen von Patenten	138
5.4	Wie sieht ein Patent aus?	141
5.4.1	Verschiedene Arten von Patentedokumenten	141
5.4.2	Aufbau einer Patentschrift	145
5.4.3	Beschreibung	147
5.4.4	Beispiele und Zeichnungen	148
5.4.5	Patentansprüche	149
5.4.6	Der*die Patentanwalt*in – Aufgaben und Ausbildung	158
5.5	Literatur zum Thema Patentrecht	161
6	Neuheits- und Patentrecherche	163
6.1	Ziele der Recherche	164
6.2	Die Recherche in 7 Schritten	165
6.3	Die Patentklassifikation	169
6.4	Wie recherchiert man in Patentdatenbanken?	171
6.5	Wichtige Patentdatenbanken im Kurzprofil	176
6.6	Akteneinsicht und Rechtsstandabfragen	178

7	Was ist patentierbar?	181
7.1	Voraussetzungen für die Patenterteilung	182
7.1.1	Übersicht	182
7.1.2	Technizität	182
7.1.3	Neuheit	183
7.1.4	Erfinderische Tätigkeit	185
7.1.5	Gewerbliche Anwendbarkeit	186
7.1.6	Offenbarung der Erfindung	188
7.2	Ausnahmen von der Patentierbarkeit	190
7.2.1	Patentverbote im Überblick	190
7.2.2	Erfindung versus Entdeckung	191
7.2.3	Fehlende Technizität	192
7.3	Software als Schutzgut	196
7.3.1	Übersicht	196
7.3.2	Allgemeine Definition und Bestimmung	196
7.3.3	Know-How- und Geschäftsgeheimnisschutz	197
7.3.4	Urheberrechtlicher Schutz	198
7.3.5	Patentschutz für Software	198
7.4	Patente in den Lebenswissenschaften	201
7.4.1	Übersicht	201
7.4.2	Medizinische Verfahren	202
7.4.3	Medizinprodukte	208
7.4.4	Patente für Arzneimittel	210
7.4.5	Patente für Gen- und Proteinsequenzen, Antikörper	215
7.4.6	Patente auf Lebewesen	219
7.4.7	Patente für Stammzellen	225
8	Der Weg zum Patent	233
8.1	Patenterteilungsverfahren	235
8.1.1	Die Anmeldung	235
8.1.2	Das Prüfverfahren	238
8.1.3	Tipps für die Beantwortung von Prüfbescheiden	243
8.2	Patente und Kosten	245
8.2.1	Besondere Situation an Hochschulen	245
8.2.2	Deutsches Patent	246
8.2.3	Europäisches Patent	247
8.2.4	PCT-Patentanmeldung	250
8.2.5	Typischer Ablauf von Patentverfahren	253
8.3	Streit ums Patent	255
8.3.1	Einspruch und Beschwerde	255
8.3.2	Nichtigkeits- und Verletzungsverfahren	258
8.3.3	Ideenklau durch Dritte	261
8.4	Hochschulerfindungen und das US-Patentrecht	264
8.4.1	Einleitung	264
8.4.2	Das US-Patentgesetz	264
8.4.3	Die grundsätzliche Rolle von Hochschulen bei US-Patentanmeldungen	266
8.4.4	Wer ist Erfinder in den USA?	267

8.4.5	Anmeldestrategien in den USA	268
8.4.6	Neuheitsschonfrist und Stand der Technik unter dem AIA	269
8.4.7	Besonderheiten des US-Anmelde- und Prüfungsverfahrens	270
8.4.8	Patent Marking	271
8.4.9	Probleme bei der allgemeinen Patentfähigkeit von Life-Science-Patenten – § 101, „Prometheus“ und „Myriad“	271
8.4.10	Angriffe auf die Anmeldung/das Patent	272
8.4.11	Durchsetzung von Patenten in den USA	273
9	Weitere Arten geistigen Eigentums	275
9.1	Übersicht	276
9.2	Gebrauchsmuster – das kleine Patent	276
9.3	Designschutz	280
9.4	Marke	283
9.5	Urheberrecht	286

III Verwerten

10	Patent – was nun?	293
10.1	Möglichkeiten der Patentverwertung	294
10.2	Suche nach einem Verwertungspartner	299
10.2.1	Strategische Vorgehensweise	299
10.2.2	Das Technologieangebot	300
10.2.3	Bewertung von Technologie-Angeboten aus Sicht eines Biotechnologieunternehmens am Beispiel Qiagen	301
10.2.4	Wie und wo finden sich Lizenznehmer?	304
10.3	Weiterentwicklung der Technologie	306
11	Lizenzieren oder Verkaufen	319
11.1	Übersicht	320
11.2	Geheimhaltungsvereinbarung	321
11.3	Materialaustauschvereinbarung (MTA)	325
11.4	Der Lizenzvertrag	328
11.4.1	Arten von Lizenzen	328
11.4.2	Rechtliche Bestimmungen	329
11.4.3	Finanzielle Konditionen	333
11.4.4	Termsheet	339
11.4.5	Optionsvertrag	341
11.4.6	Lizenz ohne Patent	341
11.4.7	Literatur zum Thema Patentlizenzverträge	343
11.5	Verwertungsformen für Software	343
11.5.1	Einleitung	343
11.5.2	„Übertragung“ von Know-How und Geschäftsgeheimnissen	344
11.5.3	Open Source Licensing	345
11.5.4	Digitale Geschäftsmodelle	346
11.5.5	Bewertung von Software bei Beteiligungen von Investoren	347

11.5.6	Faktoren bei Lizenzverhandlungen über Software	348
11.6	Bewertung einer Technologie	350
11.6.1	Faktoren für die Bewertung	350
11.6.2	Quantitative Bewertung	353
12	Gründung eines Spin-offs	355
12.1	Wichtige Aspekte bei der Gründung von Spin-offs	356
12.1.1	Entscheidung für die Gründung eines Spin-offs	356
12.1.2	Das Potenzial der Technologie	362
12.1.3	Das Managementteam	363
12.1.4	Lizenz von der Hochschule	363
12.2	Butalco als Spin-off der Goethe-Universität Frankfurt	364
12.2.1	Bedeutung von akademischen Spin-offs	364
12.2.2	Realisierung von Gründungsideen	365
12.2.3	Wichtige Schritte beim Geschäftsaufbau	367
12.2.4	Erfahrungen und Empfehlungen	368
12.3	Förderung und Finanzierung von akademischen Spin-offs	369
12.3.1	Unternehmensphasen und ihre Finanzierung	369
12.3.2	Öffentliche Förderung in der Gründungsphase	371
12.3.3	Businessplan- und Gründerwettbewerbe	373
12.3.4	Frühphasenförderung („Seed-Kapital“)	374
12.3.5	Best Practice: Gründungsförderung an der ETH Zürich	377
12.4	Weitere Informationen zum Thema Firmengründung	380
	Serviceteil	
	Stichwortverzeichnis	385