

Inhaltsübersicht

Vorwort	V
Benutzerhinweise	VII
Inhaltsverzeichnis	XI
Literaturverzeichnis	XV
Kapitel 1 Überblick	1
Kapitel 2 Grundbegriffe der Informatik	3
Kapitel 3 Patentrecht und Informatik	45
Kapitel 4 Schutzmöglichkeiten des Immaterialgüterrechts für die Informatik	125
Kapitel 5 Entscheidungspraxis	151
Kapitel 6 Patentverletzung von Software-Patenten in der Praxis	565
Kapitel 7 Checklisten	604

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Benutzerhinweise	VII
Inhaltsübersicht	IX
Literaturverzeichnis	XV
Kapitel 1 Überblick	1
Kapitel 2 Grundbegriffe der Informatik	3
2.1 Kurze Einführung: Computertechnik – Informatik	3
2.2 Grundbegriffe der Informatik mit Bezug zum Patentrecht	5
2.2.1 Einleitung	5
2.2.2 Der Computer/das Computernetzwerk als Schichtenmodell	7
2.2.3 Abstraktion im Kontext des Softwareengineering	14
2.2.4 Begriffe: Algorithmus, Datenstruktur, Computerprogramm, Software	24
2.2.5 Fazit	30
2.3 Informatik und Patentrecht	31
2.3.1 Einleitung	31
2.3.2 Informatik – Naturwissenschaft, Ingenieurwissenschaft?	32
2.3.3 Sind Softwareentwicklung und Programmieren Kunst oder engineering?	41
2.3.4 Veränderte Wertschöpfungsketten	43
Kapitel 3 Patentrecht und Informatik	45
3.1 Historische Debatte Pro/Contra Patentschutz	49
3.2 Durch Immaterialgüterrechte geschützte computerimplementierte Erfindungen und Standards	56
3.2.1 Spannungsfeld: Standards und Patente	56
3.2.2 Patent-Ambush Szenarien	57
3.2.3 Diskutierte Lösungsansätze	58
3.2.4 Entschiedene Fälle	59
3.3 Patentklassifikation und Recherche	61
3.3.1 Klassifizieren und Recherchieren von »Softwarepatenten«	67
3.3.2 Patente als Informationsquelle	68
3.3.3 Herausforderungen	68
3.4 Überblick über die CII-Rechtsprechung in Deutschland, Europa mit Ausblick auf die USA	69
3.4.1 Zuse und die Anfänge der Software-Industrie mit der US-Unbundling-Entscheidung – 1930 bis Ende der 60iger Jahre	69
3.4.2 Internationale Entwicklungen, Geburtsstunde des EPÜ, überwiegend restriktive Haltung zu CII – Die 70iger Jahre	72
3.4.3 Erste liberale CII-Entscheidungen und Erlass der EPA CII-Richtlinien – Die 80iger Jahre	75
3.4.4 Steigende CII-Anmeldezahlen, Aufkommen der ›business method patents‹ und Liberalisierungstendenzen auf internationaler Ebene – Die 90iger Jahre	77

Inhaltsverzeichnis

3.4.5	Die EU-Direktive und weitere Justierungen der Rechtsprechung – Erste Dekade des 21. Jahrhunderts	81
3.4.6	Weitere Liberalisierung – Aktuelle Entwicklungen ab 2009	85
3.4.6.1	Fünfzig Jahre EPÜ – Wie geht es weiter mit CII?	90
3.4.7	Problematische Bedeutungszuweisungen und offene Fragen zu den Anspruchsformen »Computerprogramm« und »Computerprogrammprodukt«	98
3.4.7.1	Ein computerimplementiertes Verfahren ist kein Computerprogramm als solches	98
3.4.7.2	Zur Anspruchsform »Computerprogrammprodukt«	100
3.4.7.3	Computerprogramm = Computerprogrammprodukt?	102
3.4.8	Zusammenfassung der bisherigen Situation zur Patentierung computerimplementierter Erfindungen	103
3.5	Internationaler Vergleich	106
3.5.2	USA	106
3.5.3	Japan	111
3.5.4	China	113
3.6	Bisherige Ansätze zur Prüfung von computerimplementierten Erfindungen: EPA und DE	115
3.6.1	Ansätze der EPA Rechtsprechung	115
3.6.1.1	Beitragsansatz (contribution approach) – überholt	115
3.6.1.2	»Zweistufiger Prüfungsansatz« – COMVIK	116
3.6.1.3	T1173/97 – »Weitere technische Wirkung« (»further technical effect«)	117
3.6.1.4	Hilfskonstruktionen	118
3.6.2	Ansätze der deutschen Rechtsprechung	121
Kapitel 4 Schutzmöglichkeiten des Immaterialgüterrechts für die Informatik		125
4.1	Patentschutz	127
4.1.1	Stolperfalle: Ist der Gegenstand überhaupt patentfähig und sind die Unterscheidungsmerkmale gegenüber dem Stand der Technik technisch?	127
4.1.2	Stolperfalle: Können auch konkrete technische Ausführungsbeispiele beschrieben werden?	128
4.1.3	Stolperfalle: Durchsetzung – Ist der Nachweis einer Patentverletzung möglich?	129
4.1.4	Stolperfalle: Sind die Kosten und die Dauer des Patenterteilungsverfahrens hinnehmbar?	130
4.1.5	Stolperfalle: Qual der Wahl der Anspruchsform	130
4.1.6	Fazit	133
4.2	Gebrauchsmusterschutz	133
4.2.1	Stolperfalle: Verfahren sind nicht gebrauchsmusterschutzfähig	134
4.2.2	Stolperfalle: Ungeprüftes Schutzrecht ist weniger wertvoll als geprüftes	136
4.3	Kennzeichnungsschutz	136
4.4	Designschutz	137
4.5	Urheberrechtlicher Schutz	137
4.5.1	Urheberrecht: Schutzworaussetzungen und Unterschiede zum Patentrecht	138
4.5.1.1	Schutzworaussetzungen	138
4.5.1.2	Prinzipielle Unterschiede zum Patentrecht	139
4.5.2	Gegenstand des urheberrechtlichen Schutzes	140
4.5.3	Software Lizenzmodelle	141

4.5.4 Konflikt: Patentrecht – OSS-Lizenz (GPL)	144
4.5.6 Urheberrechtlicher Schutz in der Rechtsprechung	145
4.5.7 Tipps für die Praxis.	146
4.6 Schutz als Geschäftsgeheimnis und ergänzender wettbewerbsrechtlicher Leistungsschutz.	147
4.7 Fazit: Was empfiehlt sich für die Praxis?	149
 Kapitel 5 Entscheidungspraxis	 151
Vorbemerkung	152
5.1 Systemsoftware: Betriebssystem, Datenspeicherung	159
5.1.1 EPA	159
5.1.2 Deutschland	173
5.2 Systemsoftware: Modellierung, Software-Entwicklung	185
5.2.1 EPA	186
5.2.2 Deutschland	198
5.3 Systemsoftware: User Interfaces	202
5.3.1 EPA	202
5.3.2 Deutschland	238
5.4 Kommunikationstechnologie	261
5.4.1 EPA	261
5.4.2 Deutschland	273
5.5 Automotive.	290
5.5.1 EPA	290
5.5.2 Deutschland	298
5.6 Medizintechnik	313
5.6.1 EPA	313
5.6.2 Deutschland	322
5.7 Maschinelles Lernen, Künstliche Intelligenz	342
5.7.1 EPA	342
5.7.2 Deutschland	350
5.8 Bildverarbeitung	354
5.8.1 EPA	354
5.8.2 Deutschland	361
5.9 E-Commerce	381
5.9.1 EPA	382
5.9.2 Deutschland	402
5.10 Industrielle Automatisierung, Digitalisierung	414
5.10.1 EPA	415
5.10.2 Deutschland	423
5.11 Sicherheitstechnik.	435
5.11.1 EPA	435
5.11.2 Deutschland	442
5.12 Simulation und Modellbildungen	453
5.12.1 EPA	453
5.12.2 Deutschland	476
5.13 Mathematische Verfahren	487
5.13.1 EPA	488
5.13.2 Deutschland	497
5.14 Spiele	506

Inhaltsverzeichnis

5.14.1	EPA	506
5.14.2	Deutschland	509
5.15	Blockchain und Smart Contracts	516
5.15.1	EPA	516
5.15.2	Deutschland	516
5.16	Diverse Anwendungen	517
5.16.1	EPA	518
5.16.2	Deutschland	529
5.17	Zusammenfassung der diskutierten Rechtsprechung – Ausblick und offene Fragen	540
 Kapitel 6 Patentverletzung von Software-Patenten in der Praxis		565
6.1	CII – Patentverletzung	566
6.2	Praxisfälle: Verletzung von computerimplementierten Patenten	576
6.3	Zusammenfassung	602
 Kapitel 7 Checklisten		604
7.1	Checkliste: Wann lohnt sich eine Patentanmeldung mit Software-Bezug?	604
7.2	Checkliste: Patentierbarkeit	605
7.2.1	Wann ist eine Erfindung (CII) grundsätzlich dem Patentschutz zugänglich?	605
7.2.2	Wann sind Erfindungen (CII) und ihre Merkmale technisch?	605
7.3	Checkliste: Welche Merkmale, Aufgaben und Wirkungen werden von der Rechtsprechung als technisch beurteilt?	608
7.4	Checkliste: Formulieren von Patentansprüchen	611
7.5	Checkliste: Formulieren der Beschreibung	617
7.6	Gebiete der Informatik und grobe Andeutung der Patentierbarkeit	619
 Anhang 1		623
Anhang 2		628
Anhang 3		631
 Glossar Informatik		633
Glossar Patentrecht		639
 Stichwortverzeichnis		645