

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<i>I. Einführung in den Problemkreis.....</i>	1
<i>II. Ziel der Arbeit.....</i>	2
<i>III. Gang der Darstellung.....</i>	2
<b>Kapitel 1: Computerinnovationen als Gegenstand des Immaterialgüterrechts .....</b>	<b>3</b>
<i>I. Die Computerinnovation als Resultat eines Entwicklungsprozesses .....</i>	3
1. Das Computerprogramm als zentrales Element .....	3
a) Die Phasen der Programmerstellung: Notwendigkeit einer grundlegenden Strukturierung .....	3
b) Phase 1: Zielbildung und Analyse .....	3
c) Phase 2: Programmbeschreibung .....	4
d) Phase 3: Implementierung .....	5
aa) Grundlagen der computergesteuerten Informationsverarbeitung .....	5
bb) Von der Programmbeschreibung zum Objektcode.....	6
2. Terminologie .....	8
a) Zur Notwendigkeit einer exakten Begriffsbestimmung .....	8
b) Computerprogramm.....	8
aa) Gesetzliche Definition.....	8
bb) Der juristische Erklärungsversuch.....	9
(1) Ausgewählte Formulierungsvorschläge .....	9
(2) Rechtsprechung .....	11
(3) Gemeinsamkeiten und Unterschiede.....	12
(a) Der Bezug zur Maschine .....	12
(b) Die Steuerungsfunktion .....	13
(c) Verständlichkeit.....	14
(d) Problemlösungsweg oder Lösungserfolg .....	15
(e) Fazit .....	15
cc) Funktionale Interpretation .....	16
dd) Versuch der Begriffsbestimmung .....	17
c) Hardware und Software .....	18
aa) Hardware .....	18

bb) Das Computerprogramm als Komponente der Software .....	18
cc) Das Zusammenspiel von Hardware und Computerprogramm ...	20
d) Geschäftsmethoden .....	21
3. Nutzung der Bezeichnungen im Rahmen der Patentrechtslehre und der vorliegenden Arbeit.....	21
4. Abgrenzungsfragen .....	25
a) Daten und Dateien.....	25
b) Algorithmen .....	26
<b>II. Computerinnovationen im Fokus des Patentschutzes .....</b>	<b>28</b>
1. Die Erfindung als zentrales Element.....	28
a) Das Technizitätserfordernis .....	29
aa) Überblick .....	29
bb) Präzisierung durch die Rechtsprechung .....	30
(1) Konkretisierung auf nationaler Ebene.....	30
(2) Begriffsbestimmung auf europäischer Ebene .....	34
cc) Kombination von technischen und nichttechnischen Merkenaln.....	35
b) Abgeschlossene Erfindung .....	36
c) Ausführbarkeit .....	37
d) Technische Brauchbarkeit.....	38
e) Offenbarung .....	39
2. Allgemeine materielle Voraussetzungen des Patentschutzes.....	40
a) Neuheit .....	40
b) Erfinderische Tätigkeit .....	42
c) Gewerbliche Anwendbarkeit .....	45
3. Patentschutzfähigkeit von Computerprogrammen .....	46
a) Grundsatz des Schutzausschlusses von Computerprogrammen „als solchen“ .....	46
aa) Gesetzesgrundlage auf nationaler und europäischer Ebene.....	46
(1) Anwendungsbereich .....	46
(2) Programme für Datenverarbeitungsanlagen „als solche“ .....	47
(a) Gesetzliche Grundlagen.....	47
(b) Vermeintliche Leerformel im Patentgesetz? .....	48
(c) Technizität als maßgebliches Kriterium für die Beurteilung des Merkmals „als solches“.....	50
(d) Das Computerprogramm „als solches“ in Form einer gespeicherten Lehre auf einem Datenträger.....	52
(3) Zusammenfassung .....	56
bb) Richtlinievorschlag über die Patentierbarkeit computer- implementierter Erfindungen zur Rechtsharmonisierung .....	60
b) Grenzen des Schutzausschlusses .....	64

<b>Kapitel 2: Ausschluss des Patentschutzes für Computerprogramme „als solche“ in Divergenz zur Schutznotwendigkeit computerprogrammgestützter Erfindungen</b>	67
<i>I. Die gegenüberstehenden Interessen</i>	67
<i>II. Stand der Diskussion</i>	68
1. Mangelnde Erforderlichkeit des Patentschutzes	68
2. Monopolisierung von Wissen	69
3. Hemmung von Forschung und Entwicklung	70
a) Lange Verfahrensdauer und Geheimhaltung	70
b) Großer Rechercheaufwand	71
c) Erteilung von Trivialpatenten	73
d) Bessere Qualität der Entwicklungen	75
e) Zusammenfassung	75
4. Hohe Kosten als Instrument zur Verdrängung am Markt	75
a) Anknüpfungspunkte	75
b) Kritik und Perspektiven	78
5. Eigene Stellungnahme	79
a) Berücksichtigung der Grundgedanken des Patentschutzes und dessen Einfluss auf generelle Marktverhaltensregeln	79
b) Keine Berücksichtigung monetärer Beweggründe bei der grundsätzlichen Frage der Schutzfähigkeit	81
c) Berücksichtigung der Kritik im Rahmen der inhaltlichen Ausgestaltung	83
d) Zusammenfassung	85
<i>III. Lösungsansatz</i>	87
1. Gesetzeswortlaut	87
2. Zweck des Patentschutzes	88
a) Grundzüge der Patentschutztheorien	88
b) Anwendung der Patentschutztheorien auf die Frage der Patentschutzfähigkeit computerprogrammgestützter Erfindungen	91
3. Weitere Rechtsschutzinstrumente zum Schutz von Computerprogrammen und computerprogrammgestützten Erfindungen	92
a) Urheberrechtsschutz als möglicher adäquater Ersatz für den Patentschutz	92
aa) Schutzgegenstand	92
(1) Das Computerprogramm als schutzfähiges Werk	92

(2) Entwurfsmaterial .....	96
bb) Gestaltungshöhe: Individualität als maßgebende Schutzvoraussetzung .....	96
cc) Ausschließlichkeitsrechte des Urhebers im Überblick .....	98
dd) Schutzvoraussetzungen und Schutzmfang von Urheberrecht und Patentrecht im Vergleich .....	100
(1) Der Schutzgegenstand: Überschneidung von Urheberschutz und Patentschutz? .....	100
(2) Schutzvoraussetzungen im Vergleich – Herabgesetzte Voraussetzungen zu Lasten der Rechtssicherheit.....	103
(3) Übertragbarkeit des Schutzrechts als notwendige Eigenschaft zum Schutz wirtschaftlicher Interessen .....	106
(4) Schutzdauer .....	106
(5) Resultat: Kein ausreichender Schutz für computerprogrammgestützte Erfindungen durch das Urheberrecht .....	107
b) Gebrauchsmusterschutz .....	108
c) Lauterkeitsrechtliche Schutzinstrumente .....	109
aa) Ergänzender wettbewerbsrechtlicher Leistungsschutz .....	109
bb) Geheimnisschutz.....	111
cc) Ergebnis.....	115
d) Kennzeichenschutz .....	115
e) Vertragliche Schutzmöglichkeiten.....	116
4. Verfassungsrechtliche Argumente für die Patentschutzhfähigkeit computerprogrammgestützter Erfindungen .....	116
5. Kein adäquater Ersatz für den hinreichenden Schutz von computerprogrammgestützten Erfindungen.....	118
<i>IV. Ergebnis zum zweiten Kapitel.....</i>	120

<b>Kapitel 3: Entwicklung der deutschen Rechtsprechung zur Frage des Patentschutzes computerprogrammgestützter Erfindungen.....</b>	<b>121</b>
I. <i>Das Erfordernis der Technizität als grundlegendes Beurteilungsproblem – computerprogrammgestützte Erfindungen als per se technische Verfahren und Vorrichtungen? .....</i>	121
II. <i>Anfängliche Entwicklung der Rechtsprechung von BGH und BPatG.....</i>	122
1. Maßgebliche Entwicklungen der Rechtsprechung bis zum Jahr 2000 .....	122
a) Erste Auseinandersetzungen mit den Schutzvoraussetzungen .....	122
aa) „Dispositionsprogramm“.....	122

(1) Sachverhalt .....	122
(2) Der technische Charakter einer Rechenregel .....	122
(3) Die Verbindung der Rechenregel mit einer Datenverarbeitungsanlage.....	124
(4) Erfordernis der Technizität im Allgemeinen .....	125
(5) Zusammenfassende Betrachtung.....	125
bb) „Straken“.....	126
cc) „Prüfverfahren“ .....	127
dd) „Fehlerortung“ .....	127
ee) Zusammenfassung der entwickelten Beurteilungskriterien .....	128
b) Positive Konkretisierung der ersten entwickelten Schutz- voraussetzungen unter Berücksichtigung der Kerntheorie .....	130
aa) „Antiblockiersystem“ .....	130
bb) „Walzstabteilung“ .....	132
cc) „Flugkostenminimierung“ .....	133
c) Beurteilung des technischen Charakters mittels vorgenommener Gesamtbetrachtung .....	135
aa) Ablehnung der Kerntheorie durch das BPatG .....	135
bb) Distanzierung des BGH von der Kerntheorie und Befürwortung der Gesamtbetrachtung .....	136
d) Wendepunkt der Rechtsprechung zum Technikbegriff – „Logikverifikation“ .....	141
e) Zusammenfassende Erkenntnisse der 90er Jahre zur Beurtei- lung der Patentschutzhfähigkeit computerprogrammgestützter Erfindungen.....	145
2. Entwicklung der Rechtsprechung ab dem Jahr 2000 .....	146
a) Beurteilungsmaßstab des technischen Charakters computerprogrammgestützter Vorrichtungen.....	146
b) Keine Technizität bei lediglich bestimmungsgemäßem Einsatz eines Computers – Abgrenzung von dem Datenverarbeitungsprogramm „als solchem“ .....	149
aa) „Suche fehlerhafter Zeichenketten“ .....	149
bb) Bestätigung durch das BPatG .....	151
cc) Höchstrichterliche Fortführung der Beurteilungsgrundsätze – „Anbieten interaktiver Hilfe“ und „Rentabilitätsermittlung“ .....	154
dd) Zusammenfassung .....	158
c) Differenzierung zwischen technischem Charakter und erfinderischer Tätigkeit .....	158
aa) BPatG GRUR 2002, 791 – Elektronischer Zahlungsverkehr ...	158
(1) Problemstellung.....	158
(2) Anforderungen an den technischen Charakter .....	159

(3) Die erfinderische Tätigkeit.....	159
bb) BGH GRUR 2004, 667 – Elektronischer Zahlungsverkehr .....	161
(1) Sachverhalt .....	161
(2) Beurteilung des BPatG .....	162
(3) Überprüfung durch den BGH.....	163
(4) Korrektur des BPatG .....	164
3. Zusammenfassung .....	166
a) Kernaussagen zur Schutzfähigkeit	
computerprogrammgestützter Erfindungen .....	166
b) Bestandsaufnahme – Die Rückkehr zur Kerntheorie?.....	169
<i>III. Die jüngsten Entscheidungen von BGH und BPatG .....</i>	170
1. „Steuerungseinrichtung für Untersuchungsmodalitäten“ .....	170
a) Sachverhalt.....	170
b) Entscheidung des BPatG .....	171
c) Überprüfung durch den BGH.....	172
d) Zusammenfassung .....	174
2. „Dynamische Dokumentengenerierung“ .....	175
a) Sachverhalt.....	175
b) Entscheidungsgründe .....	176
aa) Anforderungen an den technischen Charakter .....	176
bb) Beurteilung des gesetzlichen Schutzausschlusses .....	177
(1) Die konkrete technische Problemstellung.....	177
(2) Die Lösung mit technischen Mitteln .....	178
c) Zusammenfassung und Würdigung .....	180
3. „Wiedergabe topografischer Informationen“ .....	182
a) Sachverhalt.....	182
b) Ein computerprogrammgestütztes Verfahren als technische Erfindung.....	182
c) Die Frage nach der erfinderischen Tätigkeit und Neuheit.....	185
4. „Webseitenanzeige“ .....	185
a) Sachverhalt.....	185
b) Entscheidung des BGH.....	187
c) Zusammenfassung und Würdigung .....	190
aa) Gefestigte Prüfungsreihenfolge.....	190
bb) Anforderungen an die Technizität .....	191
cc) Strenge Anforderungen an den gesetzlichen Schutzausschluss .....	191
dd) Vermischung von qualitativen und temporären Kriterien .....	192
(1) Unterschiedliche Anforderungen an den technischen Charakter einer Lehre und den technischen Charakter eines Problemlösungsmittels.....	194

(2) Maßnahmen der Datenverarbeitung sind keine Problemlösungen.....	195
5. Kernaussagen der jüngsten höchstrichterlichen Rechtsprechung .....	196
a) Das Problem-Lösungs-Konzept .....	196
b) Sonderproblem: Kombination technischer und nichttechnischer Merkmale .....	197
<b>IV. Die gegenwärtigen Voraussetzungen der Patentschutzhfähigkeit computerprogrammgestützter Erfindungen in der nationalen Rechtsprechung.....</b>	<b>199</b>
1. Fixe Prüfungsreihenfolge der höchstrichterlichen Rechtsprechung .....	199
2. Technizität gem. § 1 Abs. 1 PatG.....	200
a) Niedrige Anforderungen an den technischen Charakter.....	200
b) Konsequenzen einer großzügigen Betrachtung .....	202
3. Kein Ausschluss von Datenverarbeitungsprogrammen „als solchen“ gem. § 1 Abs. 3 Nr. 3, Abs. 4 PatG.....	202
a) Lösung eines technischen Problems mit technischen Mitteln .....	202
b) Keine Berücksichtigung temporärer Aspekte .....	205
4. Erfinderische Tätigkeit und Neuheit .....	206
<b>V. Ergebnis zum dritten Kapitel .....</b>	<b>208</b>
<b>Kapitel 4: Patentschutz computerprogrammgestützter Erfindungen in Europa .....</b>	<b>209</b>
<b>I. Überblick.....</b>	<b>209</b>
<b>II. Beurteilungspraxis der Beschwerdekammern .....</b>	<b>209</b>
1. „Computerbezogene Erfindung/VICOM“ .....	209
a) Sachverhalt.....	209
b) Entscheidungsgründe .....	210
c) Kernaussagen .....	211
2. „Koch/Röntgeneinrichtung“ .....	212
a) Anforderungen an die Abgrenzung zum gesetzlichen Schutzausschluss gem. Art. 52 Abs. 2 c), Abs. 3 EPÜ .....	212
b) Beurteilung des technischen Charakters – Ablehnung der Kerntheorie.....	214
3. „Computerbezogene Erfindung/IBM“ .....	215
4. „Datenprozessornetz/IBM“ .....	216
5. „Textverarbeitung/IBM“ .....	216
a) Sachverhalt.....	216
b) Abgrenzung von Art. 52 Abs. 1 und Art. 52 Abs. 2, Abs. 3 EPÜ .....	216

c) Erfinderische Tätigkeit.....	217
6. „Zusammenfassen und Wiederauffinden von Dokumenten/IBM“ .....	217
7. „Farbfernsehsignal/BBC“.....	219
8. „Schriftzeichenform/SIEMENS“ .....	219
9. „Kartenleser/IBM“ .....	220
a) Sachverhalt.....	220
b) Entscheidungsgründe .....	221
10. „Editierbare Dokumentenform/IBM“ .....	222
11. „Menübasiertes Eingabegerät/TEXAS“ .....	224
12. „Universelles Verwaltungssystem/SOHEI“ .....	225
a) Entscheidungsgründe .....	225
b) Wirkung der Entscheidung .....	225
c) Die technische Überlegung als geeignetes Beurteilungskriterium?.....	226
13. „Computerprogrammprodukt/IBM“ .....	227
a) Das Computerprogramm „als solches“ .....	227
b) Der technische Charakter eines Computerprogrammes .....	228
c) Distanzierung von vergangenen Entscheidungen .....	229
d) Kernaussagen .....	230
14. „Steuerung eines Pensionssystems/PBS PARTNERSHIP“.....	231
15. „Zwei Kennungen/COMVIK“ .....	233
16. „Auktionsverfahren/HITACHI“ .....	235
a) Getrennte Prüfung von technischem Charakter und erfinderischer Tätigkeit.....	235
b) Keine Trennung nach technischen und nichttechnischen Merkmalen .....	236
c) Gleichbehandlung von Verfahren und Vorrichtung .....	236
d) Weites Verständnis vom Erfindungsbegriff .....	237
e) Erfinderische Tätigkeit.....	238
f) Zusammenfassung und Bewertung .....	238
17. „Schaltkreissimulation I/Infineon Technologies“ .....	240
18. „Schätzung des Absatzes/DUNS LICENSING Associates“ .....	240
a) Methodik .....	240
b) Technischer Charakter als inhärenter Bestandteil der Erfindung im Sinne des Art. 52 Abs. 1 EPÜ .....	241
c) Erfinderische Tätigkeit.....	242
<b>III. Zusammenfassung der Kernaussagen.....</b>	<b>243</b>
1. Voraussetzungen und Methodik des Patentschutzes.....	243
2. Vorliegen einer patentenschutzfähigen Erfindung gem. Art. 52 Abs. 1 EPÜ .....	244

a) Grundsatz der Patentschutzfähigkeit von Kombinationen aus technischen und nichttechnischen Merkmalen .....	244
b) Ausschluss von Computerprogrammen „als solchen“ im Sinne des Art. 52 Abs. 2, Abs. 3 EPÜ .....	245
aa) Gegenstand des Anspruchs .....	245
bb) Gegenstände und Handlungen im Sinne des Art. 52 Abs. 2 EPÜ als Lehren abstrakter und geistiger Natur sowie rein gedanklicher Tätigkeit .....	246
c) Die Technizität als inhärente Voraussetzung für die Erfindungsqualität.....	247
aa) Allgemeine Anerkennung des Technizitätserfordernisses und deren Funktion.....	247
bb) Methodik.....	248
cc) Inhaltliche Anforderungen an die Technizität .....	248
(1) Technischer Effekt, Beitragslehre und technische Aufgabenlösung .....	248
(2) Erfordernis des technischen Bezugs.....	251
(3) Die technische Überlegung .....	252
3. Anforderungen an Neuheit und erfinderische Tätigkeit .....	253
a) Beurteilungskriterien.....	253
b) Erfinderische Tätigkeit bei Kombinationen technischer und nichttechnischer Merkmale .....	253
4. Zusammenfassung .....	254
<i>IV. Kritische Würdigung</i> .....	255
<i>V. Praxis des Europäischen Patentamtes bei der Prüfung computerprogrammgestützter Erfindungen</i> .....	257
1. Richtlinien für die Prüfung des Europäischen Patentamtes .....	257
2. Prüfung des Erfindungscharakters gem. Art. 52 Abs. 1 EPÜ .....	258
3. Erfinderische Tätigkeit .....	260
4. Wesentliche Kernaussagen .....	261
<i>VI. Ergebnis zum vierten Kapitel</i> .....	261
<b>Kapitel 5: Unterschiede und Gemeinsamkeiten der nationalen und europäischen Entscheidungspraxis .....</b>	<b>263</b>
<i>I. Methodik</i> .....	263
1. Prüfungsaufbau .....	263
2. Kerntheorie und Gesamtbetrachtungslehre .....	263
3. Beurteilung von Vorrichtungen und Verfahren .....	266
<i>II. Kriterien zum Ausschluss von Computerprogrammen „als solchen“ .....</i>	<i>266</i>

<i>III. Beurteilung der Technizität .....</i>	268
1. Inhaltliche Anforderungen .....	268
2. Bedeutung des technischen Charakters .....	269
<i>IV. Prüfung der erfinderischen Tätigkeit und Neuheit .....</i>	270
1. Bedeutung der erfinderischen Tätigkeit .....	270
2. Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit auf nationaler Ebene .....	271
3. Die erfinderische Tätigkeit in der Spruchpraxis der Beschwerdekammern .....	272
<i>V. Unterscheidung zwischen einem konkreten technischen Problem     und einer objektiv technischen Aufgabe .....</i>	274
1. Überblick .....	274
2. Parallele der „Lösung des konkreten technischen Problems“ zum „zusätzlichen technischen Effekt“ auf Erfindungsebene .....	274
3. Gleichbehandlung des „konkreten technischen Problems“ und der „objektiv technischen Aufgabe“ bei der Frage nach der erfinderischen Tätigkeit.....	276
4. Beurteilungsmaßstäbe .....	277
<i>VI. Ergebnis zum fünften Kapitel .....</i>	279

## **Kapitel 6: Empfehlung konkreter Schutzworaussetzungen für computerprogrammgestützte Erfindungen anhand vergangener Entscheidungspraxis .....** 281

<i>I. Vorprüfung: Das Datenverarbeitungsprogramm „als solches“ als Anspruchsgegenstand .....</i>	281
1. Der Wortlaut als maßgebliches Beurteilungskriterium.....	281
2. Keine Kopplung an die Frage nach der Technizität.....	283
3. Keine Kopplung an das Vorliegen einer technischen Problemlösung.....	284
a) Gefahr des doppelten Technizitätserfordernisses .....	284
b) Verwässerung des Erfindungsbegriffs .....	284
c) Nicht gerechtfertigte Anforderungen an den Erfindungsbegriff.....	286
4. Kein Verstoß gegen Art. 27 Abs. 1 TRIPS .....	287
a) Problemaufriss .....	287
b) Bestätigung durch die höchstrichterliche Rechtsprechung sowie Gesetzgebung.....	288
c) Keine Verringerung des Schutzmfangs .....	290
d) Konformität mit dem Sinn und Zweck des Art. 27 Abs. 1 TRIPS .....	290

e) Keine automatische Patentschutzhigkeit von Computerprogrammen „als solchen“ durch Art. 27 TRIPS .....	291
f) Zusammenfassung .....	292
<i>II. Liegt eine Erfindung im Sinne des § 1 Abs. 1 PatG, Art. 52 Abs. 1 EPÜ vor? .....</i>	292
1. Beurteilungsmaßstab des technischen Charakters der Lehre .....	292
2. Beurteilung des Erfindungscharakters anhand des Problem- Lösungs-Ansatzes .....	294
3. Keine Orientierung am Stand der Technik .....	296
4. Keine starre Ausrichtung an Fallgruppen .....	297
<i>III. Die erfinderische Tätigkeit auf technischem Gebiet .....</i>	299
1. Die modifizierte Kerntheorie als Grundlage der Beurteilung .....	299
2. Berücksichtigung der Merkmale anhand des conditio-sine-qua- non-Ansatzes .....	300
3. Der Stand der Technik .....	302
<i>IV. Neuheit .....</i>	302
<i>V. Keine unterschiedliche Beurteilung von Vorrichtungen und Verfahren .....</i>	303
<i>VI. Zusammenfassung der Schutzvoraussetzungen .....</i>	305
<i>VII. Exkurs: Schlussfolgerungen für die Schutzhigkeit von Geschäftsmethoden .....</i>	305
<b>Kapitel 7: Thesen .....</b>	<b>307</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>311</b>