

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Abkürzungsverzeichnis	XVII
Literaturverzeichnis	XIX
A. Einleitung	1
I. Schwerpunkt der Arbeit	1
II. Stellenwert des Urheberrechts für Computerprogramme	3
III. Zusätzliche Motivation	4
IV. Gliederung der Arbeit	5
B. Nachahmung von Computerprogrammen	7
I. Nachahmung ohne Kenntnis von Quellcode oder Entwurfsmaterial	8
1. Programmfunctionalität	9
2. Benutzerschnittstelle	10
3. Datenbankschemata	11
4. Dateistruktur von Programmen	13
II. Nachahmung mit Kenntnis von Quellcode oder Entwurfsmaterial	13
1. Rückwärtsentwicklung	14
2. Nachprogrammierung durch Personen, die an der Programmentwicklung mitgewirkt haben	15
a) Anwerbung von Mitarbeitern des Konkurrenten	16
b) Zweitverwertung von Auftragssoftware	17
c) Beendigung von Zusammenarbeit auf Herstellerseite	18
d) Beendigung der Zusammenarbeit zwischen Kunde und Hersteller	20
3. Open Source: Frei zugänglicher Quellcode	21
C. Informatikgrundlagen	23
I. Definitionen Computerprogramm, Software	23
1. Computerprogramm	23
2. Software	24
II. Algorithmen	25
III. Maschinenprogramme	28
1. Der Aufbau von Maschinenprogrammen	28

2. Repräsentationsformen von Maschinenprogrammen	30
IV. Hochsprachen	32
1. Eigenschaften von Hochsprachen	33
2. Übersetzer	36
3. Dekompilierung	36
V. Objektorientierte Programmierung	38
1. Kapselung in Objektklassen	38
2. Vererbung	40
3. Objektorientiertes Datenmodell	41
4. Fazit	42
VI. Schnittstellen, Benutzerschnittstellen	43
1. Schnittstellen	43
2. Benutzerschnittstellen, Benutzeroberflächen	44
VII. Softwaretechnik	46
1. Allgemeine Techniken und Prinzipien	46
a) Modellierung	47
b) Top-down Entwicklung, Modularisierung, Geheimnis-prinzip, Hierarchisierung	47
c) Entwurfsmuster, Rahmen	48
d) Regeln für die Kodierung	48
2. Entwicklungsmethoden und ihre visuellen Modellierungs-mittel	49
a) Strukturierte Entwicklungsmethoden	49
b) Objektorientierte Entwicklungsmethoden	52
3. Entwicklungsphasen	54
4. Vorgehensmodelle	56
5. CASE Werkzeuge, Codegeneratoren und visuelle Programmierung	59
D. Ziele und geschichtliche Entwicklung des Softwareschutzes	63
I. Ziele des Softwareschutzes	63
1. Schutz des Autors	63
a) Belohnung des Autors	63
b) Schutz der Persönlichkeit des Urhebers	64
2. Ökonomische Effizienz	64
a) Anreiz zu Produktion und Innovation	64
b) Aufbau auf vorhandener Leistung	65
c) Standardisierung und Interoperabilität	66
d) Rechtssicherheit und Prozessökonomie	68
3. Fazit	69
II. Geschichtliche Entwicklung hin zum Urheberrechtsschutz	70
III. Ausblick auf die nachfolgenden Kapitel E, F und G	75

E. Grundlagen des urheberrechtlichen Softwareschutzes	79
I. Software als Sprachwerk	79
1.Einordnung der verschiedenen Softwareerzeugnisse als Sprachwerk	80
a) Quellcode	80
b) Assembler, Maschinencode	81
c) Festverdrahtete Computerprogramme	83
d) Entwurfsmaterial	83
e) Entwicklerdokumentation, Benutzerdokumentation	85
2.Kritik	86
II. Schutzgegenstand	87
1.Bestimmung des Schutzgegenstands bis 1993	87
a) Form und Inhalt	88
b) Gewebe	89
2.Bestimmung des Schutzgegenstands seit 1993	89
a) Warum Ideen nicht geschützt werden	91
(i) Mangelnde Individualität/Originalität?	91
(1) Idee ungleich Werk	92
(ii) Keine Monopolisierung von Ideen	92
b) Kriterien für die Abgrenzung	93
(i) Sicherter Ausgangspunkt – Idee	93
(1) Stil und Technik des Schaffens und der Darstellung	93
(2) Fakten und wissenschaftliche Lehren	94
(3) Idee zu einem Werk	95
(4) Konzepte, Systeme und Methoden	95
(ii) Was bleibt dann als Ausdruck?	97
(iii) Besondere Abgrenzungsschwierigkeiten bei der Werkart Computerprogramm	98
(iv) Lösungsansätze	99
III. Schutzwirkung	102
1.Die Ausschließlichkeitsrechte gem. § 69c UrhG	102
a) Vervielfältigung	102
b) Umarbeitung	103
(i) Arbeit auf dem Code und Arbeit mit dem Code	103
(ii) Lex specialis zu § 23 UrhG	104
(1) Verändernde Tätigkeit bereits zustimmungspflichtig	104
(2) Folge für Arbeit auf dem Code	105
(iii) Objektive Voraussetzungen	105
(1) Abgrenzung zur Vervielfältigung	106

(2) Abgrenzung zur freien Benutzung	106
(iv) Subjektive Voraussetzung	108
2. Schranken der Ausschließlichkeitsrechte	109
a) Herstellung von Vervielfältigungen und Bearbeitungen, Erstellung einer Sicherungskopie	109
b) Keine Schranke für privaten und sonstigen eigenen Gebrauch	109
c) Programmtestläufe	110
d) Dekompilierung	110
e) Ansprüche bei Verletzung der Ausschließlichkeitsrechte .	112
f) Anspruchsnehmer	112
g) Anspruchsgegner	113
3. Urheberpersönlichkeitsrechte	114
a) Die einzelnen Persönlichkeitsrechte	114
b) Bedeutung für Computerprogramme	114
4. Zeitliche und örtliche Erstreckung des Urheberrechtsschut- zes	116
IV. Schutzvoraussetzungen	116
1. Eigene Schöpfung	117
2. Geistige Schöpfung	118
3. Wahrnehmbare Formgestaltung	118
4. Individualität	119
a) Entwicklung in Deutschland bis 1993	119
b) Trendwende nach der Einführung der §§ 69a ff. UrhG .	120
c) Für Software bedeutet das konkret	121
(i) Notwendigkeit ausreichenden Gestaltungsspiel- raums	122
(ii) Wo besteht bei Software Gestaltungsspielraum? . .	122
(iii) Einschränkungen des Gestaltungsspielraums . . .	123
(1) Äußere Zwänge	124
(2) Innere Zwänge	124
5. Schutz für Werkteile	125
a) Bedeutung des Teilschutzes	125
b) Grundlage und Voraussetzung des Teilschutzes	126
c) Vervielfältigung teilweise umgearbeiteter Programme ..	127
d) Teilschutz für abstrakte Programmelemente	127
V. Einzuhalternder Abstand	128
1. Grundsätze	128
2. Rolle der Individualität	130
3. Urheberrecht als absolutes Recht	130
VI. Ergebnisse	132

F. Patentrechtlicher Softwareschutz	133
I. System des Patentrechts	133
1.Die deutsche Patentanmeldung	134
2.Nichtigkeitsverfahren, Verletzungsverfahren	134
3.Europäische Patente	135
4.Internationale Harmonisierung	136
II. Schutzgegenstand	136
1.Patentansprüche	137
2.Softwarebezogene Erfindungen	139
3.Schützbare Programmelemente	140
III. Schutzwirkung	141
IV. Schutzworaussetzungen	143
1.Erfundung	143
a) Programme „als solche“	144
b) Technischer Charakter	145
(i) Fallgruppen mit anerkannter Technizität	146
(ii) Der Informatiker als Techniker?	147
c) Technizität und erforderlicher Beitrag	149
2.Neuheit	150
3.Erfinderische Tätigkeit	151
a) Nicht naheliegend	151
b) Technischer Beitrag zum Stand der Technik	151
4.Gewerbliche Anwendbarkeit	152
V. Sachlicher Schutzbereich	152
1.Bestimmung des Schutzbereichs	152
a) Auslegung der Patentansprüche	153
b) Äquivalenztheorie	153
2.Patentverletzung ohne Urheberrechtsverletzung	154
VI. Für den Urheberrechtsschutz nutzbare Ergebnisse	155
1.Abgrenzung des Schutzgegenstands	155
a) Disjunkte Schutzgegenstände	155
b) Praxishilfe Patentrecht	155
2.Abgrenzung des Schutzbereichs	156
a) Übertragbarkeit der Prüfungsschritte der Äquivalenz- prüfung	157
b) Umgehung des Schutzrechts durch gleichwirkendes Aus- tauschen	158
G. Wettbewerbsrechtlicher Softwareschutz	161
I. Schutzgegenstand	162
II. Schutzwirkung	163

1.Verletzungshandlung	163
2.Person des Verletzers	164
3.Schutzdauer	165
4.Fehlende internationale Abstimmung	165
III. In der Software begründete Schutzvoraussetzungen	166
IV. Sachlicher Schutzbereich	167
1.Abgrenzung von nachschaffender und unmittelbarer Leistungsübernahme	168
a) Übernahme des Programmcodes	169
b) Codeteile	170
c) Übernahme anderer Programmelemente	171
2.Qualifikation der Leistungsübernahme als lauter oder unlauter	172
a) Nachschaffende Leistungsübernahme	173
b) Unmittelbare Leistungsübernahme	175
V. Für den Urheberrechtsschutz nutzbare Ergebnisse	176
H.Urheberrechtlicher Schutzbereich einzelner Programmelemente	177
I. Geschäftsidee, Anwendungsidee, Funktionalität	179
II. Benutzerschnittstelle	181
1.Benutzerschnittstelle als Schutzgegenstand	182
a) Argumente pro und contra aus Text und Erwägungsgründen der Richtlinie	183
(i) Spezieller Computerprogrammschutz gilt nur dem Programmcode?	183
(ii) Benutzerschnittstelle als Teil und Gestalt oder Ausdrucksform eines Computerprogramms?	184
(iii) Programm und seine Oberfläche als untrennbare Einheit	187
(iv) Oberfläche vom Schutz des Entwurfsmaterials umfasst?	191
(v) Fazit	192
b) Was wäre interessengerecht?	192
c) Mit welchen Rechtsschutzarten kann dieser interessengerechte Schutz erreicht werden?	194
(i) Patenrecht	194
(ii) Allgemeines Urheberrecht	194
(iii) Wettbewerbsrecht	196
(iv) Ergebnis	198
2.Einzuhaltender Abstand	199
3.Isolierter Schutz für verschiedene Elemente der Benutzerschnittstelle	200

a) GUI-Elemente	201
b) Für eine Anwendung grundlegende Bildschirmelemente	203
c) Befehlssätze und Menüs	204
d) Grafische Gestaltung	206
III. Strukturebene	206
1. Struktur als Schutzgegenstand	209
a) Prüfung der Schutzfähigkeit der Struktur statt Prüfung des Abstands zum Originalcode	211
b) Fortsetzung des Schutzes des Entwurfsmaterials	211
c) Von Werkzeugen bearbeitete Quellcodeebene	213
2. Geschützte Aspekte der Struktur	214
a) Strukturelemente	214
(i) Identifizierung und Gliederung der Objekte aus der Programmaufgabe	214
(ii) Abbildung der Objekte in Datenstrukturen	215
(iii) Das Datenbankschema	216
(iv) Programmverhalten	218
(v) Sonstige Entscheidungen auf Strukturebene	218
b) Strukturentscheidungen auf verschiedenen Abstrak- tionsebenen	219
c) Kein mittelbar Schutz der Programmidee	220
d) Kein Schutz einzelner Strukturmerkmale	221
e) Technische und nicht-technische Aspekte der Struktur	221
3. Einzuhaltender Abstand	222
a) Für einen weiten Abstand	222
b) Quantifizierung des Abstands	223
c) Abhängigkeit von der Abstraktionsebene	224
d) Patentrechtlicher Ansatz	225
IV. Codeebene	227
1. Schutzgegenstand	227
2. Einzuhaltender Abstand	227
a) Maschinencode	227
b) Quellcode	228
(i) Prozentangaben sinnvoll	228
(ii) Berechnung des übereinstimmenden Prozentsatzes .	228
(iii) Identität von Codezeilen	229
(iv) Versuch einer Grenzziehung	230
V. Schutz von Daten	232
1. Beispiele aus der Rechtsprechung	232
a) Wissenskomponente von Expertensystemen	232
b) Konfigurationsdatei für ein Computerspiel	233
2. Allgemeine Betrachtungen	233

3. Würdigung der Beispiele aus der Rechtsprechung	235
4. Schlussfolgerungen	235
VI. Programmiersprachen	236
VII. Schnittstellen	237
VIII. Exkurs: Besonderheiten bei objektorientierten Programmen ..	239
1. Mangel an Individualität?	239
2. Rechtliche Einordnung der Wiederverwendung existierenden Codes	241
I. Prüfungsschema	243
I. In der Rechtsprechung erkennbare Methoden	243
1. Deutschland	243
2. USA	244
a) Rechtlicher Rahmen	244
b) Die Testmethode des Abstraction-Filtration-Comparison Tests	245
(i) Abstraktion	246
(ii) Filterung	246
(iii) Vergleich	246
3. Großbritannien	247
a) Originalität	247
b) Hat „Kopieren“ vom früheren Werk stattgefunden? ..	247
c) Wurde ein „substanzeller“ Teil des Werks kopiert? ..	248
II. Hier vorgeschlagenes Prüfungsschema	249
1. Ist das Werk schutzfähig?	249
2. Welche Elemente wurden übernommen?	250
3. Tragen die übernommene Elemente zum Schutz bei? ..	250
4. Stellen die übernommenen Elemente wesentliche Züge dar?	251
5. Übernahme aus Programmteilen	252
J. Beweisfragen im Software-Verletzungsprozess	255
I. Fallkonstellationen	255
II. Zugang zum Quellcode des Beklagten	255
1. Rückwärtsentwicklung	256
2. Einnahme des Augenscheins durch gerichtlichen Sachverständigen	257
3. Besichtigungsanspruch	260
a) Gesetzliche Anspruchsgrundlagen und Rechtsprechung des BGH	260
b) Stellungnahme	262
III. Darlegung des schöpferischen Eigentümlichkeitsgrads	264

IV. Darlegung der Verletzung ohne Quellcodevergleich	266
1. Indizien für eine Urheberrechtsverletzung	267
a) Die Umstände der Entstehung des gegnerischen Pro- gramms	267
b) Ähnlichkeit des Maschinencodes	267
c) Ähnlichkeiten in der Benutzerschnittstelle und der Pro- grammfunktionalität	268
d) Sonstige Hinweise	268
2. Schlussfolgerungen aus den Hinweisen	268
V. Darlegung der Verletzung durch Quellcodevergleich	269
1. Der Wert von Beweiszeichen	269
2. Nachahmendes Programm im Schutzbereich des Originals .	271
3. Quellcodevergleich durch zur Verschwiegenheit verpflich- teten Sachverständigen	272
a) Problematik	272
b) Aussagen über Übereinstimmungen	273
c) Aussagen über Unterschiede	274
K. Ergebnisse	277
I. Bestimmung übernommener Programmelemente	277
II. Geschützte Programmelemente	277
III. Vervielfältigung	279
IV. Umarbeitung	280
V. Zusammenfassung	283
Anhang I: Vergleichstabelle Schutzrechte für Software	285
Anhang II: Entscheidungstabellen	286
1. Entscheidungen deutscher Gerichte	286
2. Entscheidungen ausländischer Gerichte	290
3. Patentrechtliche Entscheidungen	291
Stichwortverzeichnis	293