

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	VII
Abkürzungsverzeichnis	XVIII
Einleitung	1
1. Kapitel: Das reverse engineering geschützter Halbleitertopographien.....	13
<i>I. Einführung.....</i>	<i>13</i>
<i>II. Technische Grundlagen</i>	<i>16</i>
1. Die Funktionsweise eines Halbleiterchips.....	16
2. Die Herstellung integrierter Schaltungen	21
3. Die Technik des reverse engineering.....	22
<i>III. Der rechtliche Schutz für Topographien in den USA und Deutschland....</i>	<i>24</i>
1. Die US-amerikanische Regelung betreffend das reverse engineering	24
a) Die Schaffung des reverse engineering-Privilegs im Semiconductor Chip Protection Act (SCPA) entsprechend den Vorstellungen der Industrie.....	24
b) Das Ausmaß erlaubter Übernahmen gemäß § 906(a)(2) SCPA	29
aa) Die dem Urheberrecht entsprechende Bedeutung von “original”	29
bb) Ein neuer Ansatz für die Definition von “original” in Bezug auf Halbleitertopographien	32
2. Das reverse engineering-Privileg im deutschen Halbleiterschutzgesetz	39
a) Der Zusammenhang zwischen dem SCPA und dem HalblSchG.....	40
b) Die materiell-rechtliche Regelung	43
3. Die rechtspolitische Frage zur Reichweite des reverse engineering- Privilegs	46
<i>IV. Zusammenfassung</i>	<i>49</i>

2. Kapitel: Das reverse engineering urheberrechtlich geschützter Computerprogramme.....	50
<i>I. Einführung</i>	50
<i>II. Technische Grundlagen</i>	53
1. Der normale Programmablauf in einem Computer	53
2. Die Voraussetzungen für den Programmablauf.....	55
3. Das Sonderproblem der Interoperabilität.....	61
a) Die technischen Aspekte.....	62
b) Ökonomische Betrachtung.....	68
4. Die Techniken des reverse engineering	73
a) Black box testing.....	74
b) System monitoring	75
c) Disassemblierung.....	76
d) Statische Analyse des Assemblercodes.....	78
e) Dynamische Analyse des Assemblercodes	80
f) Maschinelle Dekompilierung.....	81
g) Emulation und Portierung	84
<i>III. Die urheberrechtlich relevanten Handlungen im Lauf des reverse engineering</i>	87
1. Das Laden in den Arbeitsspeicher	88
2. Speicherungen während des Programmablaufs	91
3. Die Anzeige am Bildschirm.....	94
4. Disassemblierung; statische und dynamische Analyse; Dekompilierung	96
5. Emulation und Portierung.....	99
6. Zwischenergebnis	99
<i>IV. Die Ausnahmenvorschriften zugunsten des reverse engineering</i>	100
1. Vorschriften zugunsten der bestimmungsgemäßen Benutzung.....	100
a) Die Auslegung des § 69 d Abs. 1 UrhG.....	102
aa) Der zur Verwendung des Vervielfältigungsstücks Berechtigte.....	102
bb) Die erlaubten Handlungen.....	106
(1) Die Fehlerberichtigung	107
(2) Die Anpassung des Programms an bestimmte Nutzerwünsche	113
(3) Die Portierung und Emulation von Programmen	115
(4) Zwischenergebnis	116
b) Die Auslegung des § 117(a)(1) Copyright Act.....	117
aa) Die Bestimmung der Eigentümerstellung am Datenträger.....	117

(1) Die Bezeichnung des Vertrages als “license agreement”	118
(2) Die Einschränkung der Nutzungsrechte	121
bb) Die erlaubten Handlungen	124
2. Spezielle Vorschriften zugunsten des reverse engineering	130
a) Das Testen des Programms im Rahmen von § 69 Abs. 3 UrhG	131
b) Der Umfang erlaubter Rückübersetzungen	132
aa) Die verschiedenen Varianten der Herstellung von Interoperabilität	133
bb) Die Rückübersetzung zur Aufdeckung von Schutzrechtsverletzungen	138
cc) Die Streitfragen rund um die Verwendung der gewonnenen Informationen	140
3. Die Anwendung genereller Schrankenregelungen auf das reverse engineering	142
a) Rückübersetzungen zum Zwecke des Auffindens der Ideen als <i>fair use</i>	142
aa) Die rechtliche Bewertung der Herstellung von Interoperabilität	142
(1) Der Fall der Entwicklung eines kompatiblen bzw. konkurrierenden Programms	144
(2) Der Fall der Emulation	149
bb) Rückübersetzungen zur Erlangung allgemeiner Ideen	151
b) Die Verwendung von Schnittstelleninformationen im eigenen Programm	154
4. Das Problem der Dekompilierung außerhalb der EU bei einer nachfolgenden Verwertung innerhalb der EU	160
<i>IV. Zusammenfassung</i>	163
3. Kapitel: Die Modifizierung der Urheberrechtslage durch technische Mittel	166
<i>I. Technische Grundlagen</i>	167
1. Die faktische Erschwerung des reverse engineering	167
a) Verschlüsselung	168
b) Code Obfuscation	171
aa) „Verwirrung“ des Disassemblers	172
bb) Verringerung der Lesbarkeit des Codes	174
2. Der Einsatz technischer Mittel als Schnittstellen	178
a) Content Scramble System (CSS)	178
b) FairPlay	179

c) Die Verwendung von Authentisierungscodes.....	181
aa) Die Verwendung im klassischen Softwarebereich.....	181
bb) Die Verwendung im Bereich „harter“ Produkte.....	183
<i>II. Der Rechtsschutz gegen die Umgehung technischer Schutzmaßnahmen</i>	<i>188</i>
1. Übersicht über die einschlägigen Rechtsvorschriften im deutschen und US-amerikanischen Recht	189
2. Das Vorliegen einer rechtlich anerkannten Schutzmaßnahme	192
a) Das US-amerikanische Recht.....	193
aa) Vorliegen einer Rechtekontrolle gemäß § 1201(b) CA.....	193
bb) Vorliegen einer Zugangskontrolle gemäß § 1201(a) CA	194
(1) Maßnahmen als Zugangskontrolle gegenüber dem reverse engineering	194
(2) Das Erfordernis des Federal Circuit einer Verbindung zwischen Zugang und Rechtsverletzung	196
(a) Das Urteil in <i>Chamberlain</i>	196
(b) Stellungnahme	201
(3) Anwendung des Chamberlain-Kriteriums auf andere Fälle	205
(a) Gefährdung des Urheberrechts am zugangsbeschränkten Werk	205
(b) Indirektere Gefährdung des Urheberrechts.....	206
(c) Anwendbarkeit von § 107 CA und § 117(a)(1) CA	207
b) Das deutsche Recht	208
aa) Die Abgrenzung zwischen Computerprogrammen und sonstigen Werken	208
bb) Das Vorliegen eines Programmschutzmechanismus im Sinne des § 69 f Abs. 2 UrhG.....	210
cc) Das Vorliegen einer technischen Maßnahme im Sinne des § 95 a UrhG	214
c) Zwischenergebnis.....	216
3. Die Umgehung zum Zwecke des reverse engineering	217
a) Die Auslegung von § 1201(f) Copyright Act.....	217
aa) Unproblematische Tatbestandsvoraussetzungen.....	218
bb) Interoperabilität eines unabhängig geschaffenen Computerprogramms mit Daten?	220
cc) Interoperabilität als „alleiniger Zweck“	222
b) Die Auslegung von § 69 f Abs. 2 UrhG.....	224
aa) Mittel zur unerlaubten Beseitigung oder Umgehung	225
bb) Alleinige Bestimmung.....	231
c) Die Auslegung der §§ 95 a und 95 b UrhG.....	232
d) Reverse engineering als Kompromittierung des Sicherheitssystems.....	234

e) Verschlüsselungs- und Sicherheitsforschung.....	237
4. Anspruch gegen den Urheber auf Zugänglichmachung geschützter Informationen	239
III. Zusammenfassung.....	241
4. Kapitel: Das reverse engineering patentgeschützter Produkte	242
I. Einführung.....	242
II. Das Recht bezüglich „harder“ Produkte.....	246
1. Reverse engineering als tatbestandliche Verletzungshandlung	246
a) Die Rechtslage in den USA	246
b) Die Diskussion in Deutschland	248
2. Rechtfertigung aufgrund des Erschöpfungsgrundsatzes.....	250
a) Eingriff des Erschöpfungsgrundsatzes beim Erzeugnispatent	251
aa) Die Grundlagen der <i>patent exhaustion</i> in den USA	251
bb) Der Auslöser für die Erschöpfung in Deutschland.....	255
cc) Die Abgrenzung zwischen Gebrauch und Herstellung im US-Recht	257
dd) Reparatur vs. Wiederherstellung im deutschen Recht.....	260
b) Eingriff des Erschöpfungsgrundsatzes beim Verfahrenspatent	263
aa) Die US-amerikanische Rechtslage	263
bb) Die Diskussion in Deutschland	266
c) Teilweise Anwendung des Verfahrens bei Analyse des Verfahrenserzeugnisses.....	271
3. Privilegierung durch besondere Vorschriften.....	273
a) Das Fehlen eines allgemeinen Versuchsprivilegs in den USA	273
b) Das Versuchsprivileg des § 11 Nr. 2 PatG.....	276
c) Die Roche-Bolar-Vorschriften (§ 271(e) Patent Act; § 11 Nr. 2b PatG)	281
4. Zusammenfassung	286
III. Das Recht bezüglich patentierter Computerprogramme.....	287
1. Die Patentierbarkeit von Computerprogrammen.....	287
a) Die Rechtslage nach dem PatG.....	287
b) Die Rechtslage nach dem EPÜ	292
c) Die Rechtslage in den USA	295
d) Das Sonderproblem patentierter Schnittstellentechnologie	301

2. Die Maßnahmen des reverse engineering als vorbehaltene Benutzungs-handlungen	306
a) Herstellung bzw. <i>making</i>	306
b) Gebrauch bzw. <i>use</i>	315
c) Anwendung des Verfahrens bzw. <i>using the process</i>	316
3. Die Erschöpfung des Patentrechts an Computerprogrammen	317
4. Die Verwendung patentierter Schnittstellentechnologien in einem eigenen Programm	318
a) Erlaubnis der Verwendung auf Basis des Kartellrechts	319
aa) Die deutsche Rechtslage	319
bb) Die US-amerikanische Rechtslage	327
b) Erlaubnis aufgrund einer binnenpatentrechtlichen Lösung	335
aa) Erlaubnis zur Verwendung statt Offenlegung	335
bb) Die Umsetzung im US-amerikanischen Recht	339
(1) <i>Patent misuse</i>	339
(2) Der Weg zu einem Vergütungsregime auf der Basis des <i>eBay</i> -Urteils	340
cc) Die Umsetzung im deutschen Recht	349
III. Zusammenfassung	359
5. Kapitel: Das reverse engineering sondergesetzlich nicht geschützter Produkte	361
I. Einführung	361
II. Die Ausrichtung des Rechts auf reverse engineering am Zweck des Geheimnisschutzes	363
1. Spezifisch in den USA diskutierte Schutzzwecke	364
a) Die <i>property</i> -Theorie	364
aa) Die Begründung der <i>property</i> -Theorie im 19. Jahrhundert	364
bb) Die Abkehr von der <i>property</i> -Theorie und das <i>Restatement (First) of Torts</i>	371
cc) Die Theorie heute	381
b) Die Arbeitstheorie	383
2. Spezifisch in Deutschland diskutierte Schutzzwecke	389
a) Von der Treubruchs- zur Persönlichkeitsrechtstheorie	389
aa) Die Entstehung des Geheimnisschutzes im UWG von 1896	390
bb) Die frühe Schutzzweckdiskussion	397
b) Die Theorie eines Unternehmensschutzes	399
aa) Das Bedürfnis nach einem identifizierten Schutzzweck	401

bb) Die Reichweite des Schutzzwecks „Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit“ auf Basis der ökonomischen Gegebenheiten	406
3. In den USA sowie in Deutschland diskutierte Schutzzwecke	412
a) Die Theorie der Aufrechterhaltung der <i>commercial morality</i> bzw. der guten Sitten	412
b) Die Anreiztheorie unter Beachtung des Verhältnisses des Geheimnisschutzes zum Sonderrechtsschutz	416
c) Geheimnisschutz als Schutz der Integrität des Betriebes.....	428
aa) Das US-amerikanische <i>right of privacy</i>	428
bb) Der Integritätsschutz als Schutzzweck im deutschen Recht	430
4. Zwischenergebnis	437
III. Die Umsetzung des Schutzzwecks im heutigen Recht	438
1. Das Recht der USA.....	438
a) Überblick über die einschlägigen Rechtsnormen.....	438
b) Die Behandlung des reverse engineering auf Staatenebene.....	441
c) Die Auslegung des Economic Espionage Act in Bezug auf das reverse engineering	450
2. Das deutsche Recht.....	458
a) Die Auslegung des Begriffs des „Geheimnisses“ in § 17 UWG	458
aa) Die Unternehmensbezogenheit.....	458
bb) Die Nichtoffenkundigkeit.....	461
cc) Der Geheimhaltungswille.....	467
dd) Das Geheimhaltungsinteresse.....	469
ee) Zwischenergebnis	473
b) Die Auslegung der Tathandlungsvarianten.....	473
aa) Der Tatbestand des § 17 Abs. 2 Nr. 1 UWG	473
(1) Die Auslegung der herrschenden Meinung	474
(2) Stellungnahme auf Basis der Gesetzgebungsgeschichte	476
bb) Der Tatbestand des § 17 Abs. 2 Nr. 2 UWG	480
(1) Die „Stiefeisenpresse“-Entscheidung und ihre Vorgänger	481
(2) Die heutigen Auffassungen in der Literatur auf Basis der Novellierung von 1986	484
(a) Die unterschiedliche Auslegung der Merkmals „unbefugt“	485
(b) Einheitlich weite Auslegung des Merkmals „unbefugt“	488
(c) Begrenzung des Tatbestandes aufgrund des Bestimmtheitsgrundsatzes	489
(d) Auslegung anhand des Zwecks des Geheimnisschutzes	490
c) Die Konsequenzen für die zivilrechtlichen Vorschriften.....	493

aa) § 4 Nr. 9 c) UWG; § 3 UWG	493
bb) § 823 Abs. 1 BGB; 826 BGB; § 812 BGB; § 687 Abs. 2 BGB.....	495
III. Zusammenfassung.....	496
6. Kapitel: Die Modifizierung der Rechtslage durch Vertrag	498
I. Einschränkung mit Wirkungen des Ausschließlichkeitsrechts	498
1. Der Bereich des Urheberrechts	498
2. Der Bereich des Patentrechts	501
a) Die Rechtsprechung des Supreme Court bis zu <i>Mallinckrodt</i>	503
b) Die Entscheidung des Federal Circuit in <i>Mallinckrodt</i>	510
c) Die rechtspolitische Bewertung der patentrechtlichen Kontrolle über ein veräußertes Produkt bei Veräußerung durch den Patentinhaber	514
d) Die rechtspolitische Bewertung bei Veräußerung durch den Lizenznehmer	518
3. Die Einrede des <i>patent misuse</i> bzw. <i>copyright misuse</i>	520
II. Einschränkung mit vertraglichen Wirkungen	529
1. Kartellrechtliche Bewertung.....	531
a) Die US-amerikanische Rechtslage.....	531
aa) Horizontaler oder vertikaler Vertrag	533
bb) Rechtsfolgen der Einordnung.....	535
(1) Beschränkung der Interoperabilität.....	536
(2) Sonstige horizontale reverse engineering-Verbote	538
b) Die deutsche Rechtslage	543
2. Verstoß gegen Grundsätze des Rechts des geistigen Eigentums	546
a) Die <i>preemption</i> im US-amerikanischen Recht.....	546
aa) <i>Copyright Preemption</i>	549
(1) Die Anwendung von § 301(a) CA auf Verträge.....	550
(2) <i>Conflict Preemption</i>	553
bb) <i>Patent Preemption</i>	562
b) Die Nichtigkeit nach §§ 134, 138 BGB im deutschen Recht.....	569
aa) Die Abgrenzung zwischen § 134 BGB und § 138 Abs. 1 BGB.....	569
bb) Reverse engineering-Verbote als sittenwidrige Vertragsklauseln.....	572
(1) Die Situation bei einem sonderrechtlich nicht geschützten Produkt.....	572
(2) Die Situation bei einem patentierten Produkt.....	576
3. Verstoß gegen die Vorschriften über AGB bzw. über <i>adhesion contracts</i>	579

4. Die Situation bei Vermietung eines das Geheimnis enthaltenden Produkts	580
<i>III. Zusammenfassung</i>	583
Fazit.....	584
Literaturverzeichnis.....	589
Rechtsprechungsverzeichnis.....	621
Materialien.....	637
Sachregister	643