

Claudia Ohst

# Computerprogramm und Datenbank

Definition und Abgrenzung  
im Urheberrecht <sup>^</sup>

Eine Untersuchung beider Begriffe  
und ihrer Wechselbeziehung  
im Urheberrechtssystem  
der Informationsgesellschaft



**PETER LANG** -,  
Europäischer Verlag der Wissenschaften

Inhaltsverzeichnis

>Äbkürzungsverzeichnis

<b>jjEinführung in das Thema</b>	<b>1</b>
fe A. Aktuelle Situation . . . . .	2
B. Gegenstand und Eingrenzung der Untersuchung . . . . .	2
C. Ziel der Untersuchung . . . . .	3
*•'• D. Verlauf der Untersuchung . . . . .	3
<b>ipitel 1 - Computerprogramme</b>	<b>5</b>
<b>Computerprogramme in der Informationstechnik</b>	<b>6</b>
A. Daten und Dateien . . . . .	6
B. Computersprachen . . . . .	6
1. Maschinenorientierte Sprachen . . . . .	
2. Objektorientierte Sprachen . . . . .	
3. Funktionale Programmiersprachen . . . . .	
4. Dokumentenbeschreibungssprachen . . . . .	
5. Datenbanksprachen . . . . .	
<b>^Überblick über das Urheberrechtssystem als Instrument zum</b>	
<b>^Schutz von Computerprogrammen</b>	<b>9</b>
j,A. Entwicklung des Schutzes von Computerprogrammen . . . . .	9
1. Schutzmöglichkeiten für Computerprogramme . . . . .	10
Internationaler Schutz von Computerprogrammen . . . . .	16
<b>Definition des Computerprogramms im Urheberrechtssystem</b>	<b>17</b>
L Grundlagen des Schutzes von Computerprogrammen . . . . .	17
1. Technischer, allgemeinsprachlicher und juristischer Com- puterprogrammbegriff . . . . .	17
Informationsfreiheit und Computerprogramme . . . . .	18
Rechtsnatur . . . . .	19
a) Urheber- oder Leistungsschutzrecht . . . . .	19
b) Einordnung als Sprachwerk . . . . .	20
4. Inhalt und Schranken des Computerprogrammschutzes . . . . .	21
Definitionen . . . . .	22
Schutzgegenstand . . . . .	24
;*i. 1. Software und Programm . . . . .	25
2. Materialien und Hardware . . . . .	25

3.	Idee-Ausdruck-Dichotomie . . . . .	26
4.	Ausdruck-Ergebnis-Dichotomie . . . . .	28
5.	Integrierte Werke . . . . .	29
D.	Befehl und Beschreibung . . . . .	30
E.	Eingabe-Ausgabe-Postulat . . . . .	30
F.	Eigene geistige Schöpfung . . . . .	31
G.	Vorschlag zur Definition von Computerprogrammen . . . . .	36
H.	Einzelfallanalyse . . . . .	36
1.	Algorithmen . . . . .	36
2.	Programmiersprachen . . . . .	39
3.	Objektcode . . . . .	41
4.	Dateien . . . . .	42
	a) Textverarbeitungsdateien und Makros . . . . .	42
	b) Musikdateien . . . . .	42
	c) Graphikdateien . . . . .	43
	d) Help-Texte . . . . .	43
5.	Fonts . . . . .	43
6.	Betriebssysteme . . . . .	46
7.	Anwendungsprogramme . . . . .	46
	a) Ausführbare Dateien . . . . .	47
	b) Computerspiele . . . . .	47
	c) Benutzeroberfläche und „Look and Feel“ . . . . .	48
8.	Internet- und Datenbankapplikationen . . . . .	52
	a) Browser . . . . .	52
	b) SQL-Anweisungen . . . . .	52
	c) HTML-Dateien . . . . .	54
	d) Links . . . . .	56
	e) E-Mail . . . . .	56
	f) PHP, C, Java und Javascript-Programme . . . . .	57
	g) DHTML . . . . .	58
9.	Die „freien“ Programme . . . . .	59
	a) Open-Source-Programme . . . . .	59
	b) Public Domain, Freeware, Shareware . . . . .	61
<b>IV.</b>	<b>Kapitelzusammenfassung</b>	<b>62</b>
	<b>Kapitel 2 - Datenbanken</b>	<b>63</b>
<b>I.</b>	<b>Datenbanken in der Informationstechnik</b>	<b>64</b>
A.	Datenbanksystem und Datenbankmanagementsystem . . . . .	64
B.	Datenbankmodelle . . . . .	65
1.	Objektorientiertes Modell . . . . .	65

2. Relationales Modell . . . . . 66  
 C. Warum Datenbanken?. . . . . 66

**Überblick über das Urheberrechtssystem als Instrument zum Schutz von Datenbanken 67**

A. Entwicklung des Schutzes von Datenbanken . . . . . 67  
 B. Investitionsschutz von Datenbanken . . . . . 71  
 1. Schutz von nichtkreativen Datenbanken . . . . . 72  
 2. Aufhebung des Schutzes nach Bestehen . . . . . 72  
 3. Kein Schutz von nichtkreativen Datenbanken . . . . . 77  
 C. Internationaler Schutz von Datenbanken . . . . . 77  
 1. Schutz nach RBÜ, TRIPs und WCT. . . . . 77  
 2. Treaty on Intellectual Property in Respect of Databases . . . . . 80  
 3. Interessen bei einem Investitionsschutz von Datenbanken . . . . . 81  
 a) Informationsfreiheit . . . . . 81  
 b) Datenbankhersteller. . . . . 81  
 c) Anforderungen der Informationsgesellschaft . . . . . 82  
 d) Berechtigte Interessen der Entwicklungsländer . . . . . 82  
 e) Rechtssicherheit . . . . . 82  
 f) Lösungswege . . . . . 82

**Definition der Datenbank im Urheberrechtssystem 84**

1.;A. Grundlagen des Schutzes von Datenbanken . . . . . 85  
 1. Technischer, allgemeinsprachlicher und juristischer Datenbankbegriff. . . . . 85  
 2. Informationsfreiheit und Datenbanken . . . . . 86  
 3. Rechtsnatur. . . . . 89  
 a) Sui-Generis-Datenbanken - §§ 87 a ff. UrhG . . . . . 89  
 (1) Vergleich mit dem Urheberrecht . . . . . 89  
 (2) Vergleich mit dem Wettbewerbsrecht . . . . . 89  
 (3) Vergleich mit den verwandten Schutzrechten . . . . . 91  
 (4) Systembruch?. . . . . 92  
 (5) Fazit . . . . . 93  
 b) Sammel- und Datenbankwerke - § 4 UrhG. . . . . 93  
 4. Inhalt und Schranken. . . . . 93  
 a) Investitionsschutz. . . . . 93  
 b) Urheberrechtlicher Schutz . . . . . 95  
 Investitionsschutz . . . . . 95  
 1. Schutzgegenstand. . . . . 95  
 a) Schutz von Informationen . . . . . 95  
 b) Schutz des Inhalts oder der Investition in die Datenbank . . . . . 96  
 1.2. Begriff der Datenbank. . . . . 99  
 a) Bestandteile von Datenbanken. . . . . 100

	(1) Werke . . . . .	.100
	(2) Daten . . . . .	.100
	(3) Elemente . . . . .	.101
	(4) Amtliche Werke . . . . .	.102
	(5) Automatisch anfällende Daten . . . . .	.103
	(6) Mindestanzahl von Elementen . . . . .	.103
	(7) Vorbestehen der Elemente . . . . .	.104
	(8) Immaterialität der Elemente . . . . .	.105
	(9) Geistiger Gehalt . . . . .	.106
	(10) Fazit . . . . .	.107
b)	Unabhängigkeit . . . . .	.107
	(1) Gesonderte Verwertbarkeit der Elemente . . . . .	.107
	(2) Rasterbestimmung . . . . .	.108
	(3) Objektbezug und Schwerpunkt der Darstellung . . . . .	.109
	(4) Logischer Aufbau der Elemente . . . . .	.110
	(5) Fazit . . . . .	.110
c)	Systematische und methodische Anordnung . . . . .	.111
	(1) Auswahl . . . . .	.111
	(2) Triviale Prinzipien . . . . .	.112
	(3) Subjektive Kriterien . . . . .	.113
	(4) Zufällige oder planmäßige Zusammenstellung . . . . .	.113
	(5) Anordnung bei elektronischen Datenbanken . . . . .	.114
	(6) Interaktive Anwendungen . . . . .	.115
	(7) Bits und Bytes auf dem Datenträger . . . . .	.115
	(8) Permanente Anordnung . . . . .	.116
	(9) Fazit . . . . .	.116
d)	Einzelzugänglichkeit . . . . .	.117
	(1) Funktion . . . . .	.117
	(2) Begriffsbildung . . . . .	.118
	(3) Printmedien . . . . .	.119
	(4) Datenbanken mit Abfrage- und Indexierungssystemen . . . . .	.119
	(5) Darstellungen auf dem Bildschirm . . . . .	.120
	(6) Integrierte Datenbank . . . . .	.120
	(7) Fazit . . . . .	.121
e)	Informationsfunktion . . . . .	.121
f)	Indexierungs- und Katalogisierungsfunktion . . . . .	.122
3.	Wesentliche Investition . . . . .	.122
	a) Investition . . . . .	.123
	b) Wesentlichkeit . . . . .	.124
	(1) Verzicht auf das Merkmal der Wesentlichkeit . . . . .	.125
	(2) „Aggregierte Gesamtleistung“ . . . . .	.125
	(3) Rechtscharakter als Auslegungshilfe . . . . .	.125

(4) Kopierkosten . . . . .	.126
(5) Subjektiver Wesentlichkeitsbegriff . . . . .	.127
(6) Profit bzw. Bereicherung . . . . .	.128
(7) Fazit . . . . .	.129
c) Investitionshöhe . . . . .	.130
(1) Wortlaut . . . . .	.130
(2) Ziele der Richtlinie . . . . .	.131
(a) Bedürfnisse der Informationsgesellschaft . . . . .	.131
(b) Anreiz zu Innovationen . . . . .	.132
(c) Harmonisierung in Europa . . . . .	.133
(3) Abgrenzung zu Allerweltsdatenbanken . . . . .	.135
(4) Erwägungsgrund 19 DBRL . . . . .	.135
(5) Erwägungsgrund 55 DBRL . . . . .	.136
(6) Konkordanz zur „kleinen Münze“ . . . . .	.136
(7) Wesentlicher Teil der Datenbank § 87 b UrhG . . . . .	.137
(8) Monopolisierung von Informationen . . . . .	.138
(9) Fazit . . . . .	.139
d) Abrechenbare Kosten . . . . .	.140
(1) Beschaffung von Daten . . . . .	.140
(2) Überprüfung von Daten . . . . .	.141
(3) Darstellung von Daten . . . . .	.142
e) Erforderlichkeit . . . . .	.142
(1) Vorabinvestitionen . . . . .	.142
(2) Sachmittel-, Finanzierungs- und Lohnkosten . . . . .	.143
(3) Effizientes Investieren . . . . .	.144
Urheberrechts	schütz . . . . .
1. Schutzgegenstand . . . . .	.145
2. Abgrenzung von Sammelwerk und Datenbankwerk . . . . .	.145
• 3. Auswahl und Anordnung von unabhängigen Elementen . . . . .	.147
Persönliche geistige Schöpfung § 2 Abs. 2 UrhG . . . . .	.147
a) Anforderungen an Sammelwerke vor der Umsetzung der DBRL . . . . .	.149
b) Anforderungen an Sammel- und Datenbankwerke nach der Umsetzung der DBRL . . . . .	.150
(1) Geringe geistige Tätigkeit, einfache Individualität oder Gestaltungshöhe . . . . .	.151
(a) Wortlaut „eigene geistige Schöpfung“ . . . . .	.152
(b) Erwägungsgrund 19 DBRL . . . . .	.153
(c) Vergleich zur CRL und Schutzdauerrichtlinie . . . . .	.153
(d) Wechselwirkung zum Investitionsschutz . . . . .	.155
(e) Fazit . . . . .	.156
c) Schutz der „kleinen Münze“ bei Sammel- und Datenbanken . . . . .	.156

D. Verhältnis von Urheber- und Investitionsschutz . . . . .	158
<b>IV. Kapitelzusammenfassung</b>	<b>159</b>
<b>Kapitel 3 - Computerprogramm - Datenbank - Ambivalenz</b>	<b>161</b>
<b>I. Gemeinsamkeiten von Computerprogrammen und elektronischen Datenbanken</b>	<b>162</b>
<b>II. Dualität von Computerprogramm und Datenbank</b>	<b>163</b>
A. Einbeziehung des Computerprogramms in den Schutzbereich des Datenbankschutzes. . . . .	163
B. Computerprogramme als Datenbanken. . . . .	164
C. Datenbanken als Computerprogramme. . . . .	165
D. Gleichzeitiger Schutz als Datenbank und Computerprogramm . . .	165
E. Computerprogramme als Elemente einer Datenbank. . . . .	165
F. Datenbanken als Bearbeitung des Computerprogramms. . . . .	167
G. Fazit . . . . .	167
<b>III. Computergenerierte Datenbanken</b>	<b>167</b>
A. Problemstellung . . . . .	168
B. Anwendungsbereich der DBRL . . . . .	169
C. Voraussetzungen des Datenbankschutzes. . . . .	170
D. Ansichten zur schöpferischen Tätigkeit von Maschinen. . . . .	170
E. Stellungnahme. . . . .	171
F. Lösungsansatz. . . . .	176
1. Notwendigkeit einer Regelung . . . . .	176
2. Schutz § 69 a Abs. 1 UrhG analog. . . . .	176
3. Leistungsschutzrechte. . . . .	177
4. See. 9 (3) CDPA. . . . .	178
5. Vorschlag . . . . .	180
<b>IV. Hilfsmittel der Datenbank</b>	<b>181</b>
A. Einbeziehung in den Datenbankschutz. . . . .	181
B. Abfragesysteme. . . . .	183
C. Thesaurus. . . . .	185
D. Indexierungssystem. . . . .	185
E. Technische Schutzmaßnahmen. . . . .	186
F. Fazit . . . . .	187
<b>V. Relationale Datenbanken</b>	<b>187</b>
A. Exkurs: Wir „basteln“ uns einen Internet-Anzeigenmarkt . . . . .	187

- 1. Planungsphase . . . . . 187
- 2. Erstellung der Tabellen . . . . . 188
- 3. Eingabe der Daten . . . . . 189
- 4. Tabellen . . . . . 190
- 5. Abfrage der Daten . . . . . 190
- 6. Zusammenfassung . . . . . 193
- B. Rechtliche Bewertung . . . . . 194
  - 1. Tabellen . . . . . 194
  - 2. Benutzeroberfläche . . . . . 196
  - 3. Gesamtheit der Datensätze in den Tabellen . . . . . 196
  - 4. Fazit . . . . . 197

**I Stored Procedures 197**

**II Künstliche Intelligenz 198**

- A. Expertensysteme . . . . . 198
- B. Neuronale Netze . . . . . 200

**III Internetphänomene 202**

- A. Website . . . . . 206
  - 1. Webseite als Computerprogramm . . . . . 207
  - 2. Webseite als Sammelwerk . . . . . 208
    - a) Sammlung . . . . . 208
    - b) Unabhängigkeit der Elemente . . . . . 209
      - (1) „Imagemap“ . . . . . 211
      - (2) Flash-Technik . . . . . 211
      - (3) Fazit . . . . . 212
    - c) Systematische und methodische Anordnung . . . . . 213
    - d) Persönliche geistige Schöpfung . . . . . 213
      - (1) Einfache Textseiten . . . . . 215
      - (2) Einfache Webseiten, mit einem Generator erstellt 215
      - (3) „Programmierte“ Webseite . . . . . 216
      - (4) Flash-Webseiten . . . . . 217
      - (5) Fazit . . . . . 217
  - 3. Webseite als Datenbankwerk . . . . . 217
  - 4. Webseite als Datenbank . . . . . 218
  - 5. Webauftritt - Gesamtheit von Webseiten . . . . . 220
  - 6. Lösungsvorschlag - Multimediawerk? . . . . . 220
  - 7. Fazit . . . . . 224
- Suchmaschine . . . . . 224
  - 1. Robot . . . . . 225
  - 2. Indexierungssystem . . . . . 225
  - 3. Suchprogramm . . . . . 226



4.	Ergebnisliste. . . . .	227
5.	Benutzerschnittstelle. . . . .	228
6.	Sonderfall: PersonalSearcher. . . . .	228
7.	Fazit . . . . .	228
C.	Wayback Machine. . . . .	229
D.	Google Cache. . . . .	230
E.	Linkliste. . . . .	230
1.	Fallbeispiel - Linkliste. . . . .	231
2.	Schutz als Datenbank. . . . .	231
a)	Datenerschöpfung. . . . .	232
b)	Bookmarks. . . . .	233
c)	Webverzeichnisse. . . . .	233
d)	Kurze Linklisten. . . . .	233
3.	Schutz als Sammel-bzw. Datenbankwerk. . . . .	234
4.	Fazit. . . . .	234
F.	Die Wissensdatenbank i. . . . .	234
1.	Fallbeispiel - „Online-Lexikon“. . . . .	235
2.	Fallbeispiel - Baumarkt.de. . . . .	236
G.	Der Anzeigenmarkt. . . . .	237
1.	Fallbeispiel - Anzeigenmarkt. . . . .	237
2.	Fallbeispiel - Rubrikanzeigenangebot. . . . .	238
3.	Anzeigenmarkt - Datenbank oder Computerprogramm . . . . .	238
H.	Online-Auktionshäuser. . . . .	240
I.	E-Mail-Datenbanken. . . . .	241
1.	Newsletter. . . . .	241
2.	Mailinglisten. . . . .	243
a)	Nichtmoderierte Listen. . . . .	244
b)	Moderierte Listen. . . . .	244
c)	Sonderfall: Digest. . . . .	244
3.	Newsgroups und Diskussionsforen. . . . .	245
J.	Fazit. . . . .	246

## IX. Kapitelzusammenfassung

247

### Zusammenfassung und Ausblick

249

A.	Gemeinsame Prämissen für den Schutz. . . . .	249
B.	Computerprogramm. . . . .	250
C.	Datenbanken. . . . .	250
D.	Differenzierung und optimale Ausgestaltung der Schutzbereiche . . . . .	252
E.	Ausblick. . . . .	254

<b>Anhang</b>	<b>257</b>
<b>Programme</b>	<b>257</b>
A. Java . . . . .	257
B. Gleichzeitige Veränderung zweier Frames mit JavaScript . . . . .	257
C. Beispiel für ein Programm in einer funktionalen Programmiersprache-OPAL . . . . .	258
<b>Relationale Datenbank</b>	<b>258</b>
A. Eingabeformular . . . . .	258
1. Ansicht im Browser . . . . .	258
2. HTML-Datei . . . . .	259
B. Ausgabeformular . . . . .	260
1. Ansicht im Browser . . . . .	260
2. HTML-Datei . . . . .	261
C. Abfrage der Datenbank . . . . .	262
1. Quelltext . . . . .	262
2. Ansicht im Browser . . . . .	263
<b>II Websites</b>	<b>263</b>
A. Beispiel 1 - Die einfache Website . . . . .	263
1. Ansicht im Browser . . . . .	263
2. HTML-Datei 1 . . . . .	264
3. HTML-Datei 2 . . . . .	265
4. Erläuterungen . . . . .	265
B. Beispiel 2 - Website mit Anordnungen . . . . .	266
1. Ansicht im Browser . . . . .	266
2. HTML-Datei . . . . .	267
3. Erläuterungen . . . . .	267
>C. Beispiel 3 - Website mit Frames . . . . .	268
1. Ansicht im Browser . . . . .	268
a) Bild - 1 . . . . .	268
b) Bild - 2 . . . . .	268
2. HTML-Dateien . . . . .	269
a) Datei, die die Einteilung in Frames vornimmt . . . . .	269
b) Datei-Titelframe.htm . . . . .	269
c) Datei - Inhaltframe.htm . . . . .	270
d) Datei-Textframe.htm . . . . .	270
3. Erläuterungen . . . . .	270
Beispiel 4 - Flash-Website . . . . .	271
1. Bild1 . . . . .	271
2. Bild 2 . . . . .	272
3. Bild 3 . . . . .	272

4.	HTML-Datei . . . . .	273
E.	Beispiel 5 - Imagemap. . . . .	274
1.	Ansicht im Browser. . . . .	274
2.	HTML-Datei . . . . .	275
3.	Erläuterungen. . . . .	275
 <b>Literaturverzeichnis</b>		 277
 <b>Materialienverzeichnis</b>		 303