

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	13
Einleitung	17

1. Teil

Technische Grundlagen und Analyse der datenschutzrechtlich relevanten Problemkreise im Internet

§ 1 Grundlagen der Internetnutzung	20
I. Begriffsbestimmung und Funktion der Beteiligten	21
1. Netzbetreiber	21
2. Internet-Provider/ Service-Provider	21
3. Systemoperator	22
4. Content-Provider	23
5. User	23
II. Technische Grundlagen der Datenübertragung und des Datenzugriffs im Internet	24
1. Betriebssysteme und ihre Bedeutung für die Datensicherheit	25
a) UNIX/ LINUX	25
aa) Entwicklung	25
bb) Datenschutzrelevante Merkmale von UNIX-Betriebssystemen	26
b) Windows NT	28
c) Bedeutung des Betriebssystems für Datensicherheit und Datenschutz im Internet	29
2. Netztopologien und -protokolle und ihre Bedeutung für die Datensicherheit	29
a) Das OSI-Modell (Open System Interconnection)	29
aa) Funktionsweise des OSI-Modells	30
bb) Bedeutung für Datensicherheit und Datenschutz	31

b)	LAN, MAN, WAN	32
aa)	Ethernet	32
bb)	Token-Ring	34
cc)	FDDI (Fibre Distributed Data Interface)	34
dd)	Fazit	34
c)	Kopplung von LANs und WANs über und an das Internet	35
aa)	Kopplung über das Internet	35
(1)	Repeater	36
(2)	Bridge	36
(3)	Router	36
bb)	Anbindung von LANs an das Internet	37
cc)	Sicherheitsrisiken bei der Kopplung von LANs an und über das Internet	38
(1)	Packet Sniffer	39
(2)	Spoofing-Attacken	39
(3)	TCP-Hijacking	41
dd)	Schutz durch Firewalls	41
(1)	Packet Screens	42
(2)	Gateway Firewall	42
(3)	Kombinierte Firewalls	44
ee)	Fazit	44
d)	Netztopologie des Internet	45
aa)	TCP/ IP-Ebenen	46
bb)	Übertragungs- und Netzwerkprotokolle im Internet	46
(1)	IP	47
(2)	Mobile Internet Protocol	49
(3)	TCP/UDP	50
cc)	Bedeutung der Struktur des Internet für Datensicherheit und Datenschutz	50
§ 2	Differenzierung der Nutzungsformen und deren Bedeutung für den Datenschutz	52
I.	E-Mail	52
1.	Funktionsweise einer E-Mail	53
2.	Mailing-Listen	54

3.	Aufbau einer E-Mail	54
4.	Die Internet-Mail-Adresse	55
5.	Datenschutzrelevante Aspekte einer E-Mail	56
II.	USENET-News	57
1.	Organisation von USENET	57
2.	Funktionsweise der USENET-News	58
3.	Datenschutzrelevante Aspekte der USENET-News	58
III.	Internet Relay Chat (IRC)	59
IV.	File Transfer Protocol (FTP)	60
1.	Funktionsweise von FTP	60
2.	Anonymous FTP	60
V.	World-Wide-Web (WWW)	61
1.	Funktionsweise und Aufbau des WWW	61
2.	Anwendungen des WWW	62
3.	Sicherheitsrisiken in WWW-Browsern	64
a)	Cookies	64
b)	ActiveX	66
c)	Sonstige Sicherheitslücken	67
4.	Schutzmechanismen im WWW	67
a)	Anonymität	68
b)	Vertraulichkeit, Authentizität und Integrität	69
VI.	Sonstige Dienste und Anwendungen	70
1.	Telnet	70
2.	Finger	70
3.	Internet-Telefonie/-Faxdienste	70
VII.	Zahlungs- und Transaktionssysteme im Internet	71
1.	Übersicht	74

2.	Elektronische/ digitale Signaturen	74
a)	Authentizität/ Identitätsnachweis	75
b)	Rückverfolgbarkeit/ Vertraulichkeit	76
3.	Tokenbasierte Systeme	77
a)	Funktionsweise von Einweg-Token-Systemen	77
b)	E-cash (von DigiCash)	78
4.	Kreditkartenbasierte Systeme	79
a)	First Virtual	80
b)	CyberCash	81
c)	SET (Secure Electronic Transactions)	82
5.	Überweisungs- und Schecksysteme	83
6.	Homebanking	83
a)	Übersicht	83
b)	Homebanking im Internet	84
aa)	als Zusatzangebot	85
bb)	als originäres Internet-Angebot	86
7.	Fazit	87

2. Teil

Rechtliche Rahmenbedingungen des Datenschutzes im Internet

§ 1	Nationale Gesetzgebung	88
§ 2	Internationale Gesetzgebung	90
§ 3	Anwendbares Recht	91
I.	Allgemeine Datenschutzregelungen	91
II.	Internetspezifische Regelungen	92
III.	Fazit	93

3. Teil

Verantwortung für den Schutz von personenbezogenen Daten im Internet

§ 1 Strukturanalyse	94
§ 2 Differenzierende Funktionsanalyse	96
§ 3 Analyse der Beteiligtenverhältnisse	99
I. Datenschutzrechtlich relevante Beteiligtenverhältnisse im Internet	100
1. Konventionelle Beteiligtenverhältnisse	101
2. Internetspezifische Beteiligtenverhältnisse	102
II. Datenschutzrechtliche Verantwortung in konventionellen Beteiligtenverhältnissen	102
1. Netzbetreiber - Provider/ Content-Provider	103
2. Netzbetreiber - User	104
3. Fazit	105
III. Rechtliche Einordnung der Beteiligten in internetspezifischen Beteiligtenverhältnissen	106
1. Der Internet-Provider	106
a) als Unternehmen im Sinne von §§ 85, 89 TKG	106
b) als Anbieter/ Unternehmen im Sinne von § 2 TDSV	108
aa) als Diensteanbieter gemäß § 2 Nr. 2 TDSV	108
bb) als Informationsanbieter gemäß § 2 Nr. 3 TDSV	109
cc) als Unternehmen gemäß § 2 Nr. 7 TDSV	109
dd) Fazit	110
c) als Diensteanbieter im Sinne von § 2 Nr. 1 TDDSG	110
d) als Anbieter im Sinne von § 3 Nr. 1 MDStV	111
e) Fazit	112
2. Der Service-Provider	112
a) als Unternehmen im Sinne von §§ 85, 89 TKG	113
b) als Anbieter im Sinne von § 2 TDSV	114
aa) als Diensteanbieter gemäß § 2 Nr. 2 TDSV	114

bb)	als Informationsanbieter gemäß § 2 Nr. 3 TDSV	115
cc)	als Unternehmen gemäß § 2 Nr. 7 TDSV	115
dd)	Fazit	115
c)	als Diensteanbieter im Sinne von § 2 Nr. 1 TDDSG	115
d)	als Anbieter im Sinne von § 3 Nr. 1 MDStV	116
e)	Fazit	117
3.	Der Content-Provider	117
a)	als Unternehmen im Sinne von § 89 TKG	118
b)	als Anbieter/ Unternehmen im Sinne von § 2 TDSV	119
aa)	als Diensteanbieter gemäß § 2 Nr. 2 TDSV	119
bb)	als Informationsanbieter gemäß § 2 Nr. 3 TDSV	119
cc)	als Unternehmen gemäß § 2 Nr. 7 TDSV	119
dd)	Fazit	120
c)	als Diensteanbieter im Sinne von § 3 I TDDSG	120
d)	als Anbieter im Sinne von § 3 Nr. 1 MDStV	121
e)	Fazit	122
4.	Der User	122
a)	als Unternehmen im Sinne von § 89 TKG	122
b)	als Anbieter/ Unternehmen im Sinne von § 2 TDSV	123
aa)	als Diensteanbieter gemäß § 2 Nr. 2 TDSV	123
bb)	als Informationsanbieter gemäß § 2 Nr. 3 TDSV	124
cc)	als Unternehmen gemäß § 2 Nr. 7 TDSV	124
dd)	Fazit	124
c)	als Diensteanbieter im Sinne von § 2 Nr. 1 TDDSG	124
d)	als Anbieter im Sinne von § 3 Nr. 1 MDStV	125
e)	Fazit	125
5.	Zwischenergebnis	125
IV.	Datenschutzrechtliche Verantwortung in internetspezifischen Beteiligtenverhältnissen	128
1.	Provider - User	128
a)	Bestandsdaten	129
aa)	Überblick	129
bb)	Verantwortung für den Schutz von Bestandsdaten	130

b)	Nutzungsdaten	130
aa)	Überblick	131
bb)	Verantwortung für den Schutz von Nutzungsdaten bei e-mail-basierten Diensten	131
cc)	Verantwortung für den Schutz von Nutzungsdaten bei sonstigen Anwendungen und Diensten	133
c)	Konsequenzen für den Datenschutz	133
2.	Provider - Content-Provider	134
3.	Content-Provider - User	134
a)	Bestandsdaten	135
b)	Nutzungsdaten	135
4.	Zwischenergebnis	136
a)	Die Verantwortung des Providers	136
b)	Die Verantwortung des Content-Providers	136
c)	Die Verantwortung des Users	137
V.	Ergebnis	137

4. Teil

Kontrolle/ Kontrollmöglichkeiten

§ 1	Status Quo	140
I.	Kontrolle nach dem BDSG	140
1.	Der betriebliche Datenschutzbeauftragte (§§ 36, 37 BDSG)	141
2.	Aufsichtsbehörde (§ 38 BDSG)	142
3.	Bundesdatenschutzbeauftragter (§§ 22-26 BDSG)	142
4.	Kontrollbereiche nach der Anlage zu § 9 BDSG	143
II.	Kontrolle in der Telekommunikation	144
1.	Aufsichtsbehörden	144
2.	Interne Kontrolle	145

III.	Kontrolle nach dem TDDSG und dem MDStV	146
IV.	Grenzüberschreitende Kontrollinstanzen	146
§ 2	Datenschutz-Kontrollmodell für das Internet	147
I.	Technische Maßnahmen	148
1.	Standardisierung der Sicherheitsarchitektur	149
a)	Standardisierung auf Hardware-Ebene	150
b)	Standardisierung auf Software-Ebene	150
2.	Fazit	152
II.	Institutionelle/ überwachende Kontrolle	152
1..	Lizenzierung	153
a)	Lizenzpflicht nach dem TKG	153
b)	Lizenzpflicht nach IuKDG und MDStV	153
c)	Internet-Lizenz	154
2.	Kontrollinstanzen	155
a)	Allgemeines	155
b)	Kontrollinstanzen im Internet	156
aa)	Externe Kontrolle	156
bb)	Interne Kontrolle	157
3.	Fazit	158
5. Teil		
Zusammenfassende Thesen/ Gestaltungsmöglichkeiten		159
Glossar		163
Literaturverzeichnis		183
Netzressourcen		197