

Inhalt

1 Management Summary	15
2 Vorwort zur zweiten Auflage	17
3 Formale Vorbemerkungen	18
4 Einführung in das Thema Groupware	19
Auswahl der Produkte	19
Aufbau	20
Was ist Groupware?	20
Grundsätzlicher Aufbau	21
Fat Client oder Webclient?	22
Vergleichbarkeit	23
Entscheidungskriterien	24
Open Source – ja oder nein?	25
5 Datenschutz und Datensicherheit	27
Akzeptanz zu Datenschutz und Datensicherheit	27
Datenschutz	27
<i>Ihr Datenschutzbeauftragter</i>	27
<i>Dokumentation der Verarbeitung und Vorabkontrolle</i>	29
<i>Interne Verarbeitungsübersicht</i>	29
<i>Sonderfall: Kundendatenschutz in Groupware (CRM)</i>	29
Datensicherheit	30
<i>Dokumentation der technisch-organisatorischen Maßnahmen</i>	30
<i>Informationen für Zugang und Berechtigungskonzept</i>	31
Beispiel Zugriffsrechte	31
Beispiel 1	31
Beispiel 2	32
<i>Informationen zu Speicherung und Verfügbarkeit</i>	32
<i>Informationen zu Eingabe, Weitergabe und Trennung</i>	33
Auftragsdatenverarbeitung und Fernwartung	33
<i>Gesetzliche Anforderungen</i>	33
<i>Vertragliche Anforderungen</i>	34
Sanktionen und Strafen	34
Fazit	34
Anhang: Beispiel interne Verarbeitungsübersicht	35
Quellen	36
6 Sicherheit von Groupware- und Kalender-Lösungen	37
Nicht auf Sand gebaut	37
Datenspeicherung	37
Der Groupware-Server	38
Transport- vs. Ende-zu-Ende-Verschlüsselung	38
<i>Transport-Verschlüsselung</i>	38
<i>Ende-zu-Ende-Verschlüsselung</i>	38
Schwachstelle Weboberfläche	38
Öffentliche PCs und Hot Spots	39
Der Fat Client	39
Mobile Endgeräte	39
Schwachstellen und Risiken von mobilen Geräten	40
<i>Kleine, handliche Geräte</i>	40

CPU-Leistung	40
Authentifizierung	40
Authentifizierungsmethoden	40
Privilegientrennung	41
Kryptografie	41
GSM/HSCD/GRPS/UMTS	41
Infrarot	41
Bluetooth	41
Angriff auf die Konfigurationsschnittstelle	42
Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser	42
Sonderfall BlackBerry	42
TLS, SSL und SMTP	42
Klopf, klopf – was ist offen?	43
Funktionen des MTA	44
Schlüsselkontrolle	45
Sicherheit bei Web 2.0	46
<i>Webapplikation-Frameworks und -Risiken</i>	46
<i>Cross-Site Scripting in Ajax</i>	47
<i>XML Poisoning (XML-Vergiftung)</i>	47
<i>Bösartiger Ajax-Code</i>	47
<i>RSS Injection</i>	47
<i>Ausführen von Ajax auf dem Client</i>	48
<i>Fazit zu Web 2.0</i>	48
Spezialfall Konnektor	48
Probleme mit der Software	49
Schwachstellen-Management bei Groupware-Lösungen	49
<i>Server-Komponente</i>	49
<i>Groupware-spezifische Komponenten</i>	49
<i>Client-Komponente</i>	49
<i>Tools nutzen</i>	50
<i>Sicherheit aus der Dose</i>	50
<i>Malware muss draußen bleiben</i>	51
Business Continuity des Groupware-Herstellers	51
Fazit	51
7 Methodik der Studie	52
Fragen zum Unternehmen	52
Fragen zu den Kunden	52
Fragen zu Schulungs- und Beratungsleistungen	53
Allgemeine Produktfragen	53
Technische Fragen	53
Fragen zum Funktionsumfang	54
Zukünftige Entwicklung der Produkte	55
Lizenzen und Preise	55
Auswertung	56
8 Univention Corporate Server – Stabiles Fundament für verschiedenste Groupware-Lösungen	57
Einleitung	57
Univention Corporate Server (UCS)	58
<i>Kolab</i>	59
<i>Scalix</i>	60
<i>Zarafa</i>	60
<i>Open-Xchange</i>	61

<i>Weitere</i>	61
Fazit	62
9 EGroupware	63
Hersteller	63
Technisches Konzept	64
Protokolle und Standards	66
Funktionen	67
<i>Aufgabenmanagement (InfoLog)</i>	67
<i>Kontakte</i>	67
<i>E-Mail</i>	68
<i>Dateimanager</i>	68
<i>Wissensmanagement</i>	69
<i>Wiki</i>	69
<i>Ressourcen</i>	69
<i>Projektmanagement</i>	69
<i>Aufgaben/Tracking</i>	70
<i>Umfragen</i>	70
<i>Content Management</i>	71
<i>Modulübergreifende Funktionen</i>	71
Clients und Synchronisation, Mobilität	71
Schulungsaufwand	72
Benutzerfreundlichkeit	72
Administrativer Aufwand	73
Erweiterbarkeit	74
Datenpflege	74
Updates	75
Kosten	75
Fazit	75
10 Microsoft Exchange mit Outlook	77
Einleitung	77
Hersteller	78
Installierte Basis und Zielgruppe	78
Alleinstellungsmerkmale	78
Technisches Konzept	79
Schulungsaufwand	81
Datenübernahme	81
Administration	81
Clients und Synchronisation, Mobilität	82
Plattformen für Server und Client	82
Protokolle	83
Datenimport und -export	84
Verzeichnisdienste und Single-Sign-on	84
Zugriff auf die Groupware-Daten	84
Mailtransport	84
Unified Messaging	85
Anbindung an andere Systeme	85
Einbindung in Management-Systeme und Backup/Recovery	86
Quotas/Archivierung	87
Skalierbarkeit	88
Sicherheit und Updates	88
Spam- und Virenschutz	88

Migration	90
Anpassbarkeit und Erweiterungen	90
Funktionalitäten	90
<i>E-Mail</i>	90
<i>Kalender</i>	94
<i>Kontakte</i>	94
<i>Aufgaben</i>	96
<i>Notizen</i>	96
<i>Webclient</i>	96
<i>Shared Workspace</i>	96
Fazit	97
11 Novell GroupWise	98
Einleitung	98
Hersteller	98
Installierte Basis und Zielgruppe	100
Alleinstellungsmerkmale	100
Architektur und technisches Konzept	100
Einführungs- und Schulungsaufwand	101
Betriebs- und Wartungsaufwand	101
Kosten	101
Clients, Synchronisation und Mobilität	101
Plattformen für Server und Client	102
Unterstützte Protokolle	102
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	103
Zugriff auf die Groupware-Daten	103
Mailtransport	103
Unified Messaging	103
Anbindung an andere Systeme	103
Quotas	103
Skalierbarkeit	103
Sicherheit und Updates	104
Spam- und Virenschutz	104
Migration	104
Anpassbarkeit und Erweiterungen	104
Backup/Recovery und Management-Systeme	105
Funktionalitäten	105
<i>E-Mail</i>	105
<i>Kalender und Termine</i>	107
<i>Kontakte und Adressen</i>	108
<i>Aufgaben</i>	109
<i>Notizen</i>	109
<i>Shared Workspace und Dokumentenverwaltung</i>	109
Ausblick	111
Fazit	111
12 Intranator	112
Hersteller	112
Alleinstellungsmerkmale	113
Technisches Konzept	114
<i>Intranator Business Server</i>	114
<i>Protokolle und Standards</i>	118
Funktionen	119

<i>E-Mail</i>	119
<i>Aufgaben</i>	121
<i>Notizen</i>	121
<i>Kalender</i>	122
<i>Kontakte</i>	123
Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit	124
Clients und Synchronisation, Mobilität	124
Schulungsaufwand.....	125
Benutzerfreundlichkeit	125
Erweiterbarkeit	126
Datenpflege.....	126
Virenschutz	126
Updates	126
Kosten	127
Ausblick.....	127
Fazit	127
13 Ipswitch Collaboration Suite	128
Einleitung	128
Hersteller	128
Installierte Basis und Zielgruppe	129
Alleinstellungsmerkmale	129
Technisches Konzept	129
Schulungsaufwand.....	130
Administration	130
Clients und Synchronisierung, Mobilität	130
Plattformen für Server und Client	130
Protokolle	130
Datenimport und -export	130
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	130
Zugriff auf die Groupware-Daten	131
Mailtransport	131
Unified Messaging.....	131
Anbindung an andere Systeme	131
Einbindung in Management-Systeme und Backup/Recovery	131
Quotas	131
Skalierbarkeit.....	132
Sicherheit und Updates	132
Spam- und Virenschutz	132
Migration	132
Anpassbarkeit und Erweiterungen	133
Funktionen	133
Ausblick.....	134
Fazit	134
14 Kolab	135
Hersteller	135
Alleinstellungsmerkmale	137
Technisches Konzept	137
<i>Kolab-Server</i>	139
Protokolle und Standards	143
Funktionen	144
<i>E-Mail</i>	146

<i>Aufgaben</i>	147
<i>Kalender</i>	147
<i>Kontakte</i>	148
<i>Notizen</i>	149
Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit	150
Clients und Synchronisation, Mobilität	151
Schulungsaufwand	153
Benutzerfreundlichkeit	153
Administrativer Aufwand	154
Erweiterbarkeit	155
Datenpflege	155
Updates	156
Kosten	156
Ausblick.....	157
Fazit	157
15 Lotus Domino/Notes	158
Hersteller	159
Installierte Basis und Zielgruppe	160
Alleinstellungsmerkmale	160
Architektur und technisches Konzept	162
Gesamtaufwand (TCO).....	165
<i>Installationsaufwand</i>	165
<i>Einführungs- und Schulungsaufwand</i>	165
<i>Betriebs- und Wartungsaufwand</i>	166
Kosten	166
Administration	166
Clients und Synchronisierung, Mobilität	168
Plattformen für Server und Client	168
Protokolle	168
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	169
Zugriff auf die Groupware-Daten	170
Mailtransport und Unified Messaging	170
Integrationsfähigkeit	171
Quotas	171
Skalierbarkeit	171
Sicherheit	172
Updates	173
Spam- und Virenschutz	173
Datenimport und -export	174
Migration	174
Anpassbarkeit und Erweiterungen	174
Funktionen	175
<i>E-Mail</i>	175
<i>Aufgaben</i>	175
<i>Kalender</i>	176
<i>Kontakte</i>	176
Activity Based Collaboration	177
XPages	180
Fazit	180
Notes-Historie	181
Zusatzprodukte	181
Sametime	181

Quickr	181
Domino Document Manager	181
Domino Workflow	181
Domino Enterprise Integrator	182
Lotus Learning Management System	182
Alloy	182
Lotus Connections	182
Lotus Symphony.....	182
16 InstantOG, basierend auf OpenGroupware.org (OG)	183
Einleitung	183
Hersteller	184
Installierte Basis und Zielgruppe	185
Alleinstellungsmerkmale	185
Technisches Konzept	185
Schulungsaufwand.....	186
Datenübernahme	186
Administration	186
Clients und Synchronisierung, Mobilität	186
Plattformen für Server und Client	186
Protokolle	187
Datenimport und -export	187
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	187
Zugriff auf die Groupware-Daten	187
Mailtransport	187
Unified Messaging.....	188
Anbindung an andere Systeme	188
Einbindung in Management-Systeme und Backup/Recovery	188
Quotas	188
Skalierbarkeit.....	188
Sicherheit und Updates	188
Spam- und Virenschutz	188
Migration	188
Anpassbarkeit und Erweiterungen	189
Funktionen	189
<i>Überblick</i>	<i>189</i>
<i>Funktionen im Fat Client</i>	<i>190</i>
<i>Zusätzliche Funktionen im Webclient</i>	<i>190</i>
<i>Aufgabenverwaltung im Webclient</i>	<i>190</i>
<i>Kategorien</i>	<i>190</i>
<i>Webmail</i>	<i>191</i>
<i>Aufgabenverwaltung im Webclient</i>	<i>191</i>
<i>Terminverwaltung im Webclient</i>	<i>192</i>
<i>Adressbuch im Webclient</i>	<i>192</i>
<i>Projekte/Dokumente im Webclient</i>	<i>193</i>
<i>Notizen im Webclient</i>	<i>193</i>
ZideOne	193
Fazit	194
17 Open-Xchange (OX)	196
Einleitung	196
Hersteller	197
Installierte Basis und Zielgruppe	198

Alleinstellungsmerkmale	198
Technisches Konzept	198
Schulungsaufwand	199
Datenübernahme	199
Administration	199
Clients und Synchronisierung, Mobilität	199
Plattformen für Server und Client	200
Protokolle	201
Datenimport und -export	201
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	201
Zugriff auf die Groupware-Daten	201
Mailtransport	201
Unified Messaging	201
Anbindung an andere Systeme	201
Einbindung in Management-Systeme und Backup/Recovery	201
Quotas	202
Skalierbarkeit	202
Sicherheit und Updates	202
Spam- und Virenschutz	202
Migration	202
Anpassbarkeit und Erweiterungen	202
Funktionen	203
<i>Kategorien</i>	203
<i>Webmail</i>	204
<i>Aufgabenverwaltung</i>	204
<i>Kalender</i>	204
<i>Adressbuch</i>	205
<i>Dokumentenverwaltung</i>	205
<i>Erweiterungsprodukte/OXtender</i>	206
Ausblick	206
Fazit	206
18 phpGroupWare	208
Hersteller	208
Technisches Konzept	209
Protokolle und Standards	210
Funktionen	211
Schulungsaufwand	214
Benutzerfreundlichkeit	214
Administrativer Aufwand	214
Erweiterbarkeit	214
Datenpflege	214
Updates	214
Fazit	215
19 PHProjekt	217
Hersteller	217
Technisches Konzept	218
Protokolle und Standards	219
Funktionen	220
<i>Kontaktmanagement</i>	221
<i>Kalender</i>	221
<i>Kommunikation/E-Mail</i>	221

<i>Aufgaben</i>	222
<i>Projekte</i>	222
<i>Zeitkarte</i>	222
<i>Dokumentenmanagement</i>	223
<i>Helpdesk</i>	223
<i>Notizen</i>	223
Modul-Erweiterungen	223
Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit	224
Clients und Synchronisation, Mobilität	225
Schulungsaufwand	225
Benutzerfreundlichkeit	225
Administrativer Aufwand	225
Erweiterbarkeit	225
Datenpflege.....	226
Updates	227
Projektauskopplung OSGA	227
Fazit	230
20 Scalix	232
Einleitung	232
Hersteller	233
Installierte Basis und Zielgruppe	233
Alleinstellungsmerkmale	234
Technisches Konzept	234
Schulungsaufwand	234
Administration	235
Clients und Synchronisierung, Mobilität	235
Plattformen für Server und Client	235
Protokolle	236
Datenimport und -export	236
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	236
Zugriff auf die Groupware-Daten	236
Mailtransport	237
Unified Messaging.....	237
Anbindung an andere Systeme	237
Einbindung in Management-Systeme und Backup/Recovery	237
Quotas	237
Skalierbarkeit	237
Sicherheit und Updates	238
Spam- und Virenschutz	238
Migration	238
Anpassbarkeit und Erweiterungen	239
Funktionen	240
<i>Kategorien</i>	241
<i>E-Mail</i>	241
<i>Aufgabenverwaltung</i>	242
<i>Kalender</i>	242
<i>Adressbuch</i>	242
<i>Shared Folder</i>	244
<i>Notizen</i>	244
Erweiterungen	244
Ausblick	244
Fazit	245

2 1 teamXchange conversations	246
Hersteller	247
Installierte Basis und Zielgruppe	247
Alleinstellungsmerkmale	247
Technisches Konzept	248
Schulungsaufwand	248
Clients und Synchronisierung, Mobilität	249
Plattformen für Server und Client	249
Protokolle	249
Datenimport und -export	250
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	250
Zugriff auf die Groupware-Daten	250
Mailtransport	250
Unified Messaging	250
Anbindung an andere Systeme	250
Einbindung in Management-Systeme und Backup/Recovery	251
Quotas	252
Skalierbarkeit	252
Sicherheit und Updates	252
Spam- und Virenschutz	252
Migration	252
Anpassbarkeit und Erweiterungen	253
Funktionen	253
Erweiterungen	255
Ausblick	255
Fazit	255
22 Tobit: DavidV8+	256
Einleitung	256
Hersteller	256
Alleinstellungsmerkmale	257
Technisches Konzept	257
David-Server	257
Protokolle und Standards	257
Funktionen	258
Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit	260
Clients und Synchronisierung, Mobilität	261
Schulungsaufwand	261
Benutzerfreundlichkeit	261
Erweiterbarkeit	261
Datenpflege	262
Kosten	262
Ausblick	263
Fazit	263
23 Univention Groupware Server (UGS)	264
Hersteller	264
Alleinstellungsmerkmale	266
Technisches Konzept	268
UGS-Server	269
Protokolle und Standards	271
Funktionen	271
E-Mail	273

<i>Aufgaben</i>	275
<i>Kalender</i>	275
<i>Kontakte</i>	276
<i>Notizen</i>	278
<i>Shared Folder</i>	278
Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit	278
Clients und Synchronisation, Mobilität	280
Schulungsaufwand.....	281
Benutzerfreundlichkeit	282
Administrativer Aufwand	282
Erweiterbarkeit	283
Datenpflege.....	284
Updates	285
Kosten	285
Fazit	286
24 WICE CRM-Groupware	287
Einleitung	287
Hersteller	287
Installierte Basis und Zielgruppe	288
Alleinstellungsmerkmale	288
Technisches Konzept	288
Schulungsaufwand.....	288
Administration	288
Clients und Synchronisierung, Mobilität	288
Plattformen für Server und Client	289
Protokolle	289
Datenimport und -export	289
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	289
Zugriff auf die Groupware-Daten	289
Mailtransport	290
Unified Messaging.....	290
Anbindung an andere Systeme	290
Einbindung in Management-Systeme und Backup/Recovery	290
Quotas	290
Skalierbarkeit	290
Sicherheit und Updates	290
Spam- und Virenschutz	290
Migration	291
Anpassbarkeit und Erweiterungen	291
Funktionen	291
<i>Kategorien</i>	291
<i>Webmail</i>	292
<i>Aufgabenverwaltung</i>	292
<i>Kalender</i>	292
<i>Adressbuch</i>	293
<i>CRM und mehr – Shared Workspace</i>	294
<i>Dokumentenverwaltung</i>	294
<i>Notizen</i>	294
Erweiterungen.....	294
Ausblick.....	296
Fazit	296
25 Zarafa	297

Hersteller	298
Installierte Basis und Zielgruppe	299
Alleinstellungsmerkmale	299
Technisches Konzept	299
Schulungsaufwand	300
Datenübernahme	300
Administration	300
Clients und Synchronisierung, Mobilität	300
Plattformen für Server und Client	300
Protokolle	301
Datenimport und -export	301
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	301
Zugriff auf die Groupware-Daten	301
Mailtransport	301
Unified Messaging	301
Anbindung an andere Systeme	301
Einbindung in Management-Systeme und Backup/Recovery	301
Quotas	302
Skalierbarkeit	302
Sicherheit und Updates	302
Spam- und Virenschutz	302
Migration	302
Anpassbarkeit und Erweiterungen	303
Funktionen	304
Erweiterungen	305
<i>Z-Push</i>	305
<i>Z-Merge</i>	307
Fazit	307
26 Zimbra Collaboration Suite 6.0.2	308
Hersteller	308
Zimbra und Business Continuity	309
Installierte Basis und Zielgruppe	309
Alleinstellungsmerkmale	309
Technisches Konzept	309
Schulungsaufwand	310
Clients und Synchronisierung, Mobilität	310
Plattformen für Server und Client	310
Protokolle	311
Datenimport und -export	311
Verzeichnisdienste und Single Sign-on	311
Zugriff auf die Groupware-Daten	311
Mailtransport	311
Anbindung an andere Systeme	311
Unified Messaging	312
Einbindung in Management-Systeme und Backup/Recovery	312
Archive und GdPDU	312
Quotas	313
Skalierbarkeit	313
Sicherheit und Updates	313
Mailverschlüsselung	313
Spam- und Virenschutz	314
Migration	314

Anpassbarkeit und Erweiterungen	314
Funktionen	314
<i>Kategorien</i>	315
<i>Mail</i>	315
<i>Kalender</i>	315
<i>Adressbuch</i>	316
<i>Aufgaben</i>	317
<i>Office</i>	317
Ausblick	317
Fazit	318
27 Die Autoren der Studie	319
Dr. Christian Böttger (Hrsg.)	319
Prof. Dr. Kai-Oliver Detken	319
Andreas Erbe	319
Lukas Grunwald	320
Klaus Mönikes	320
Philip Reetz	320
Christian Schommer	321
Dr. Michael P. Wagner	321
Abbildungsverzeichnis	322
Tabellenverzeichnis	326
Übersichtstabellen	327