

# Inhaltsverzeichnis

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| Vorwort .....                                              | 11        |
| Zur Benutzung dieses Buches .....                          | 13        |
| <b>1 Netzwerkgrundlagen .....</b>                          | <b>15</b> |
| Was bringt mir ein Heimnetzwerk? .....                     | 16        |
| Gemeinsamer Internetzugang .....                           | 16        |
| Geräte gemeinsam nutzen .....                              | 16        |
| Dateien austauschen .....                                  | 17        |
| Medieninhalte verteilen .....                              | 18        |
| Überblick über Netzwerkvarianten .....                     | 18        |
| Arbeitsgruppennetzwerke .....                              | 18        |
| Client/Server-Netzwerke .....                              | 19        |
| LAN, PowerLAN oder WLAN? .....                             | 20        |
| Anschlüsse und Datenkabel für die Netzwerkverbindung ..... | 22        |
| Hub, Router, Switch, was steckt dahinter? .....            | 23        |
| Geschwindigkeitsstandards und -anforderungen im LAN .....  | 25        |
| Grundwissen zu WLAN-Standards .....                        | 26        |
| Hardware für LAN- und WLAN-Netzwerke .....                 | 27        |
| LAN-Anschlusstechnik .....                                 | 27        |
| PCI-Netzwerkkarte für ein LAN nachrüsten .....             | 28        |
| Hardware für WLAN-Netzwerke .....                          | 29        |
| WLAN-Router für gemischten Netzbetrieb .....               | 30        |
| Planungshinweise für Ihr Netzwerk .....                    | 31        |
| Was wird für ein Heimnetzwerk gebraucht? .....             | 31        |
| Was ist besser: LAN oder WLAN? .....                       | 31        |
| Was wird an Software gebraucht? .....                      | 33        |
| <b>2 Vorbereitung zur Netzbetriebnahme .....</b>           | <b>35</b> |
| Installation der Netzwerkkomponenten .....                 | 36        |
| Netzwerkkarte installieren .....                           | 36        |
| Verkabelung vornehmen und Router vorbereiten .....         | 37        |
| Treiberinstallation unter Windows Vista .....              | 38        |
| Die Treiber in Windows XP installieren .....               | 49        |
| Netzeinstellungen konfigurieren .....                      | 57        |
| Netzeinstellungen in Vista konfigurieren .....             | 57        |
| Netzeinstellungen in Windows XP festlegen .....            | 63        |
| Benutzerkonten richtig konfigurieren .....                 | 64        |

|          |                                                         |            |
|----------|---------------------------------------------------------|------------|
| <b>3</b> | <b>WLAN-Router und DSL einrichten</b>                   | <b>71</b>  |
|          | DSL-Zugang installieren                                 | 72         |
|          | Grundwissen rund um den Breitband-DSL-Anschluss         | 72         |
|          | DSL-Anschluss verkabeln                                 | 73         |
|          | Eine DSL-Verbindung für DSL-Modems einrichten           | 74         |
|          | DSL-Zugang am (W)LAN-Router einrichten                  | 77         |
|          | Wie lässt sich der Router konfigurieren?                | 77         |
|          | Die Konfigurationsseiten mit einem Kennwort schützen    | 81         |
|          | Den DSL-Zugang im Router konfigurieren                  | 83         |
|          | Firewall-Konfiguration am Router                        | 86         |
|          | Routerkonfiguration per UPnP                            | 88         |
|          | WLAN-Zugang des Routers einrichten                      | 90         |
|          | WLAN-Router einschalten und konfigurieren               | 90         |
|          | Die WLAN-Verbindung richtig absichern                   | 94         |
|          | MAC-Filterung konfigurieren                             | 97         |
|          | IP-Adressen der FRITZ!Box und des DHCP-Servers anpassen | 100        |
| <b>4</b> | <b>Das Netzwerk einrichten</b>                          | <b>103</b> |
|          | Rechner in das WLAN einfügen                            | 104        |
|          | WLAN-Zugang zu Windows Vista-Netzwerken nutzen          | 104        |
|          | Ein WLAN-Profil manuell einrichten                      | 109        |
|          | Anpassen der WLAN-Verbindungsoptionen                   | 111        |
|          | WLAN-Verbindung aufbauen und trennen                    | 113        |
|          | WLAN-Nutzung in Windows XP                              | 115        |
|          | Funknetzwerk im Ad-hoc-Modus einrichten                 | 118        |
|          | Analyse der WLAN-Verbindung                             | 124        |
|          | Netzwerkeinstellungen verwalten                         | 125        |
|          | Einsehen der Netzwerkkonfiguration                      | 125        |
|          | Anpassen der Netzwerkeinstellungen                      | 128        |
|          | Ein Netzwerk in Windows XP einrichten                   | 135        |
|          | Spezialfragen zur Vernetzung                            | 139        |
|          | Zwei oder drei Rechner mit LAN-Kabeln vernetzen         | 140        |
|          | Arbeiten mit der Netzwerkbrücke                         | 140        |
|          | Netzwerkstandorte zusammenführen                        | 142        |
|          | Feste IP-Adressen im Netzwerk vergeben                  | 143        |
|          | Alternative private IP-Adressen verwenden               | 145        |
|          | Internetverbindungsfreigabe                             | 147        |
|          | Internetverbindung per Modem/ISDN                       | 149        |
|          | Internet-Einwahlverbindung manuell einrichten           | 149        |
|          | Einwahlverbindung anpassen                              | 152        |
|          | Internet-Einwahlverbindung aufbauen und trennen         | 153        |

|          |                                                      |            |
|----------|------------------------------------------------------|------------|
| <b>5</b> | <b>Freigaben verwalten und nutzen</b>                | <b>157</b> |
|          | Netzwerkfreigaben in Windows Vista                   | 158        |
|          | Freigabe über den Ordner <i>Öffentlich</i>           | 158        |
|          | Ordnerfreigaben mit dem Freigabe-Assistent erteilen  | 158        |
|          | Freigaben des Computer kontrollieren                 | 162        |
|          | Freigabe anpassen oder aufheben                      | 163        |
|          | Einschränkungen und Probleme mit der Ordnerfreigabe  | 167        |
|          | Erweiterter Freigabemodus in Windows Vista verwenden | 169        |
|          | Drucker im Netzwerk freigeben                        | 175        |
|          | Freigaben unter Windows XP vornehmen                 | 176        |
|          | Laufwerke und Ordner im Netzwerk freigeben           | 176        |
|          | Drucker im Netzwerk freigeben                        | 177        |
|          | Zugriff auf Netzwerkfreigaben                        | 178        |
|          | Zugriff auf Freigaben in Windows XP                  | 180        |
|          | Nach Computern in Windows XP suchen                  | 181        |
|          | Einblenden von UPnP-Netzwerkgeräten in Windows XP    | 182        |
|          | Scannen im Netzwerk – geht das?                      | 183        |
|          | Netzlaufwerke verwalten                              | 184        |
|          | Netzlaufwerke in Windows Vista einrichten            | 184        |
|          | Netzwerkfreigabe in Windows XP einrichten            | 186        |
|          | Zugriff auf Netzlaufwerke                            | 187        |
|          | Netzlaufwerke trennen                                | 188        |
|          | Netzwerkdrucker einrichten und verwalten             | 189        |
|          | Netzwerkdrucker in Windows Vista installieren        | 189        |
|          | Netzwerkdrucker in Windows XP einrichten             | 191        |
|          | Drucker an FRITZ!Box nutzen                          | 193        |
|          | Problembehebung bei der Netzwerkdruckerinstallation  | 195        |
|          | Drucker und Treiber löschen                          | 198        |
|          | Druckereigenschaften verwalten                       | 199        |
| <br>     |                                                      |            |
| <b>6</b> | <b>Sicherheit im Netzwerk</b>                        | <b>203</b> |
|          | Systemsicherheit überwachen                          | 204        |
|          | Mit welchen Risiken muss ich rechnen?                | 204        |
|          | So hilft das Windows-Sicherheitscenter               | 206        |
|          | Systemüberprüfung durch MBSA                         | 208        |
|          | Systemaktualisierung mit Updates                     | 209        |
|          | Windows Update in Windows Vista                      | 210        |
|          | Updates in Windows XP                                | 215        |
|          | Systemabschottung durch eine Firewall                | 217        |
|          | Warum braucht man eine Firewall?                     | 217        |
|          | Konfigurieren der Windows Vista-Firewall             | 218        |
|          | Die Windows XP Firewall aktivieren und konfigurieren | 230        |
|          | Firewalls von Microsoft und Drittherstellern         | 233        |
|          | Firewall von Windows Live OneCare                    | 233        |
|          | Firewall von Drittherstellern                        | 237        |

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| Schutz vor Viren und Schädlingen .....                         | 238        |
| Virenschutz, das ist zu beachten .....                         | 238        |
| Windows-Defender als Schutz vor Malware .....                  | 238        |
| Weitere Sicherheitseinstellungen .....                         | 241        |
| Sicherheitseinstellungen im Internet Explorer .....            | 241        |
| E-Mail-Sicherheitseinstellungen .....                          | 242        |
| <b>7 Internet- und Netzwerkfunktionen verwenden .....</b>      | <b>245</b> |
| Virtual Private Network (VPN) einrichten .....                 | 246        |
| Einrichten des VPN-Servers .....                               | 246        |
| VPN-Client unter Windows Vista nutzen .....                    | 258        |
| FTP-/WebDAV-Verbindungen unter Vista nutzen .....              | 269        |
| Den Internet Explorer als FTP-Client einsetzen .....           | 269        |
| Eine FTP-Verbindung einrichten .....                           | 270        |
| Wenn eine Anmeldung am FTP-Server erforderlich ist .....       | 272        |
| FTP-Verbindungen fest einrichten .....                         | 272        |
| WebDAV unter Windows Vista .....                               | 275        |
| Offlinedateien im Kurzüberblick .....                          | 277        |
| Was steckt hinter der Funktion <i>Offlinedateien</i> ? .....   | 277        |
| Offlinedateien auf der Freigabe zulassen .....                 | 277        |
| Offlinedateien im Client ein- oder ausschalten .....           | 278        |
| Offlinedateien für Netzfregaben verfügbar machen .....         | 279        |
| Offlinedateien gezielt synchronisieren .....                   | 281        |
| Offlinekopien löschen .....                                    | 283        |
| Medienfreigabe und -streaming im Netzwerk .....                | 284        |
| Medienbibliothek einrichten .....                              | 284        |
| Die Medienfreigabe auf dem Server einrichten .....             | 285        |
| Zugriff auf die Medienwiedergabe im Client .....               | 288        |
| Der Windows-Kalender im Netzwerk .....                         | 290        |
| Einen Kalender veröffentlichen .....                           | 291        |
| Veröffentlichung des Kalenders beenden .....                   | 292        |
| Veröffentlichte Kalender abonnieren .....                      | 292        |
| Remotefunktionen nutzen .....                                  | 294        |
| Remotezugriffe im System freigeben .....                       | 294        |
| Die Remotedesktopverbindung einsetzen .....                    | 296        |
| Nutzen der Windows-Remoteunterstützung .....                   | 298        |
| Arbeiten mit der Windows-Teamarbeit .....                      | 302        |
| <b>8 Netzwerkdoktor: Fehlersuche und Netzwerkanalyse .....</b> | <b>305</b> |
| Troubleshooting bei Netzwerkproblemen .....                    | 306        |
| Problemdiagnose bei LAN-Netzwerken .....                       | 306        |
| Das WLAN funktioniert nicht .....                              | 309        |
| Das Netzwerk lässt sich nicht einrichten .....                 | 310        |
| Netzwerkdrucker kann nicht installiert werden .....            | 312        |

|                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|
| Ein Netzwerksegment kann nicht erreicht werden .....               | 312        |
| WLAN-Verbindung bricht ab .....                                    | 312        |
| Netzwerkverbindung bricht im Ruhezustand ab .....                  | 313        |
| Verbindungstest mit Ping .....                                     | 314        |
| Ermitteln der IP-Adressen .....                                    | 315        |
| Netzwerkfreigaben mit dem <i>net</i> -Befehl testen .....          | 316        |
| Netzwerküberwachung und -verwaltung .....                          | 317        |
| Die Netzwerkauslastung überwachen .....                            | 317        |
| Netzwerkdaten im Systemmonitor aufzeichnen .....                   | 319        |
| Netzwerkfehler mit der Zuverlässigkeitsüberwachung aufdecken ..... | 320        |
| Die Netzwerkgeschwindigkeit optimieren .....                       | 321        |
| Die Netzwerkfunktionen der Computerverwaltung nutzen .....         | 322        |
| Arbeiten mit festen IP-Adressen .....                              | 326        |
| <br>                                                               |            |
| <b>A Telefonieren über das Internet .....</b>                      | <b>331</b> |
| Einführung in die Internettelefonie .....                          | 332        |
| Was steckt hinter dem Begriff IP-Telefonie? .....                  | 332        |
| Was braucht man für die IP-Telefonie? .....                        | 334        |
| <br>                                                               |            |
| <b>B Media Center Extender .....</b>                               | <b>339</b> |
| Media Center Extender, was ist das? .....                          | 340        |
| Xbox 360 als Media Center Extender einbinden .....                 | 340        |
| <br>                                                               |            |
| <b>C Windows Home Server .....</b>                                 | <b>345</b> |
| Windows Home Server im Überblick .....                             | 346        |
| Was steckt hinter dem Windows Home Server? .....                   | 346        |
| Hardware- und Softwareanforderungen für Windows Home Server .....  | 348        |
| Windows Home Server-Installation .....                             | 349        |
| Installation des Server-Teils .....                                | 349        |
| Installation des Windows Home Server-Connector .....               | 350        |
| Windows Home Server verwalten und nutzen .....                     | 352        |
| Anmeldung am Windows Home Server .....                             | 352        |
| Zugriff auf die Freigaben .....                                    | 354        |
| <br>                                                               |            |
| Stichwortverzeichnis .....                                         | 357        |

