



100%  
Markt+Technik

Alles  
drin  
Software + Buch

# Wireless LAN & DSL

Das Handbuch für Heim-Netzwerker

THOMAS KÖHRE



Markt+Technik



# Inhaltsverzeichnis

<b>Das finden Sie auf der CD-ROM</b>	<b>9</b>
<b>Der Autor</b>	<b>13</b>
<b>Bevor es losgeht ...</b>	<b>14</b>
<b>Einstieg: In 10 Minuten mit Wireless LAN und DSL ins Internet</b>	<b>15</b>
Schritt 1 – Kaufentscheidung leicht gemacht	15
Schritt 2 – Aufstellen der Basisstation	18
Schritt 3 – der Anschluss	19
Schritt 4 – Wireless-Karte installieren	19
Schritt 5 – Verbinden mit dem Router	20
Schritt 6 – der erste Netzwerkttest	23
Schritt 7 – Wireless-LAN-Router einrichten	23
Schritt 8 – drahtlose Sicherheit mit Windows aktivieren	26
Schritt 9 – schnurlos per DSL ins Internet	27
Schritt 10 – Sie sind drin!	29
<b>Workshop 1: Einführung in das drahtlose Netzwerk</b>	<b>31</b>
1.1 Grundwissen – das Netzwerk .....	32
1.2 Wireless LAN – IEEE 802.11 .....	36
1.3 Die Technik von IEEE 802.11 .....	47
1.4 Die Architektur des Wireless LAN .....	52
1.5 Authentifizierung und Sicherheit .....	62
1.6 Reichweite und Geschwindigkeit .....	69
1.7 Der praktische Einsatz .....	72

**Workshop 2: Hardware-Einmaleins 75**

2.1 Der drahtlose Netzzugang. . . . . 77

2.2 Kommunikation zwischen Einzelnetzen . . . . . 79

2.3 Extern und schnurlos ins Netz . . . . . 81

2.4 Steckkarten für den Rechner. . . . . 83

2.5 Der ideale Weg ins Internet . . . . . 84

2.6 Mobil ins Funknetzwerk . . . . . 88

2.7 Unsichtbar integriert: Notebooks und WLAN . . . . . 90

2.8 Schnurlos online mit dem PDA . . . . . 94

2.9 Mobiltelefone mit Drahtlosnetzwerk. . . . . 96

2.10 Schnurlos drucken – Wireless Printserver. . . . . 97

2.11 Wireless Media Center . . . . . 99

2.12 Distanzen überbrücken mit Zusatzantennen . . . . . 99

2.13 Der Einwahlassistent – Router weiter nutzen . . . . . 100

**Workshop 3: Mein erstes Wireless LAN 105**

3.1 Die Zwei-PC-Lösung. . . . . 106

3.2 Einrichtung des Ad-hoc-Netzwerks. . . . . 111

**Workshop 4: Mit DSL und WLAN ins Internet 129**

4.1 DSL einrichten . . . . . 130

4.2 Internetzugang einrichten mit Windows Vista. . . . . 133

4.3 Internet freigeben: Einstellungen am Internet-PC . . . . . 139

4.4 Internet freigeben: Einstellungen an angeschlossenen PCs . . 142

4.5 Internetverbindung testen. . . . . 146

**Workshop 5: Drahtlos ins Internet mit dem Breitband-Router 149**

5.1 Adapter mit Wireless-Router verbinden . . . . . 154

5.2 Ran an die Router! . . . . . 157

5.3 Zur Inbetriebnahme ... . . . . 158

5.4 Fertig ..... 161

5.5 Los! . . . . . 163

5.6	Wireless-Breitband-Router auf Abruf .....	183
5.7	Netzwerkrechner verbinden .....	185

## **Workshop 6: Große Netze mit Access Points 199**

6.1	Zwei Netzwerke drahtlos überbrücken .....	212
6.2	Erweiterte Brücken .....	220
6.3	Mit Repeater drahtlos Reichweite erhöhen .....	226
6.4	Schnurlos zum DSL-Modem .....	228
6.5	Access Point und Antenne .....	230

## **Workshop 7: Die WLAN-Sicherheit 237**

7.1	Wired Equivalent Privacy (WEP) .....	238
7.2	WPA(2) – die neue Sicherheit .....	245
7.3	MAC-Address-Filter .....	251

## **Workshop 8: Dateien und Drucker im Netzwerk 257**

8.1	Einfache Dateifreigabe .....	259
8.2	Passwortgeschützte Freigabe .....	264
8.3	Sicherer Datenaustausch mit FTP .....	273
8.4	Drucker gemeinsam nutzen .....	281
8.5	Wireless Printserver .....	286
8.6	Externe Speichermedien im WLAN .....	288
8.7	Der Windows Home Server im Netzwerk .....	295

## **Workshop 9: Sicher schnurlos surfen mit Windows Vista 307**

9.1	Die Windows Firewall .....	308
9.2	Antivirusprogramm – das A und O gegen Viren .....	325
9.3	Windows Update – immer auf der sicheren Seite .....	327
9.4	Dateifreigabe für Internetverbindung deaktivieren .....	330
9.5	XP-Antispy für Vista – Sicherheit durch versteckte Einstellungen .....	331

**Workshop 10: Internettelefonie mit WLAN 335**

- 10.1 Einführung Voice-over-IP ..... 335
- 10.2 Anschluss und Einrichtung eines VoIP-Adapters ..... 339

**Workshop 11: Hotspots – drahtlos, mobil und online 351**

- 11.1 Die Suche nach dem Hotspot ..... 351
- 11.2 Die Suche nach dem Hotspot im Detail ..... 356
- 11.3 Einwahl in den Hotspot ..... 357
- 11.4 Bezahlung und Online-Gebühren ..... 363
- 11.5 Sichere Hotspot-Nutzung mit VPN..... 365

**Portliste 369**

**Glossar 371**

- Stichwortverzeichnis..... 375