

# Inhaltsverzeichnis

1	Start mit dem Raspberry Pi .....	9
1.1	Was braucht man? .....	12
1.2	Ein Gehäuse für den Raspberry Pi selbst bauen.....	17
1.3	Modell A oder B? .....	20
1.4	Raspbian-Betriebssystem installieren.....	22
	<b>Jenseits von Raspbian – weitere Linux- Varianten für den Raspberry Pi.....</b>	<b>34</b>
1.5	Fast wie Windows – die grafische Oberfläche LXDE .....	37
1.6	Eigene Dateien auf den PC sichern oder vom PC kopieren .....	40
1.7	Persönliches Hintergrundbild auf dem Raspberry Pi.....	45
1.8	WLAN mit dem Raspberry Pi.....	48
	<b>RISC OS – das schnellere Betriebssystem.....</b>	<b>54</b>
2	Diashow und Internet auf dem Fernseher.....	57
2.1	Bilder vom PC.....	57
2.2	Diashow mit Urlaubsfotos von der SD-Karte .....	60
2.3	Fotos von einer Netzwerkfestplatte auf dem Raspberry Pi zeigen .....	62
2.4	Diashow aus der Cloud mit dem Midori-Browser .....	64
2.5	Diashow mit Nokia Windows Phones und PhotoBeamer .....	69
2.6	Chromium – der bessere Browser.....	69
2.7	Iceweasel als Firefox-Ersatz auf dem Raspberry Pi.....	74
2.8	Standardbrowser in der Anwendungsstartleiste ändern .....	77
2.9	Lesezeichen vom PC auf dem Raspberry Pi nutzen.....	78
3	Die Linux-Kommandos und die Verzeichnisstruktur .....	81
3.1	Wichtige Kommandozeilenbefehle .....	83
3.2	Speichertuning für mehr Performance.....	87
3.3	Datenaustausch über Cloud-Dienste zwischen Raspberry Pi und PC .....	89
3.4	Raspberry Pi über das Netzwerk fernsteuern .....	93
3.5	Notebook als Tastatur und Monitor für Raspberry Pi nutzen.....	104
4	Programme und Spiele aus dem Pi Store und anderen Quellen installieren	109
4.1	Klassische Linux-Paketinstallation über apt-get.....	112
4.2	xfce4-goodies – nützliche Erweiterungen für den Desktop .....	116
4.3	Einfache Bildbearbeitung mit Mirage.....	119
5	Office und Mathematik auf dem Raspberry Pi .....	121
5.1	LibreOffice – komplettes Office-Paket für Raspberry Pi.....	122
5.2	Schlanke Alternative AbiWord .....	125
5.3	Drucken mit dem Raspberry Pi .....	126
5.4	E-Mail mit dem Raspberry Pi.....	135
5.5	Mathematica und Wolfram Language.....	148

6	Coole Spiele auf dem Raspberry Pi.....	151
6.1	The little crane that could .....	151
6.2	Minecraft Pi Edition.....	152
6.3	Retrospiele auf dem Raspberry Pi.....	157
6.4	Emulatoren für Retrocomputer.....	163
6.5	ChameleonPi - das Spiele-Linux .....	171
	RetroPie .....	176
7	Der Raspberry Pi als Medioplayer .....	179
7.1	Raspbmc = xbmc für den Raspberry Pi.....	179
8	Pi-Point - Raspberry Pi als WLAN-Zugangspunkt .....	201
8.1	Notebook mit Pi-Point verbinden .....	205
8.2	Pi-Point automatisch starten.....	206
8.3	WPA2-Verschlüsselung einrichten.....	207
9	Programmieren mit Python.....	209
	Python-Flashcards .....	211
9.1	Zahlenraten .....	215
9.2	Würfeln mit PyGame.....	221
9.3	Labyrinth .....	226
9.4	Weg durch das Labyrinth.....	233
	Andere Programmiersprachen für den Raspberry Pi .....	240
10	Hardware über GPIO ansteuern.....	243
10.1	Stecken statt Löten .....	246
10.2	Die BerryClip-Erweiterungsplatine .....	249
10.3	GPIO und Python .....	254
10.4	LEDs per Python-Programm leuchten lassen.....	256
10.5	LED-Würfel auf dem BerryClip.....	258
10.6	Speicherkarten-Füllstandsanzeige mit LEDs .....	265
10.7	7-Segment-Anzeige am GPIO-Anschluss .....	269
10.8	GPIO-Erweiterungsplatinen.....	273
11	Die Raspberry-Pi-Kamera.....	277
11.1	Kamera aktivieren.....	279
11.2	Das erste Foto.....	279
11.3	Video mit der Raspberry-Pi-Kamera.....	281
11.4	Kamera mit Selbstauslöser über Python und GPIO-Taste .....	284
12	Der Raspberry Pi als persönlicher Server .....	289
12.1	Externe Festplatte am Raspberry Pi verwenden .....	289
12.2	Fotogalerie mit PhotoShow und Webserver .....	296
12.3	Webserver im Internet zur Verfügung stellen .....	306
12.4	Die eigene Cloud mit ownCloud auf dem Raspberry Pi .....	311

13	Museumsreife Präsentationen mit Pi Presents .....	331
13.1	Pi Presents im Deutschen Pferdemuseum .....	333
13.2	Pi Presents installieren.....	334
13.3	Erster Test von Pi Presents.....	335
13.4	Audio auf dem Raspberry Pi einrichten.....	337
13.5	Die Möglichkeiten von Pi Presents in Beispielen.....	338
13.6	Der Editor für Pi Presents.....	339
13.7	Abspielbare Medien.....	341
13.8	Die verschiedenen Arten von Shows in Pi Presents .....	343
13.9	Pi Presents im Black-Box-Betrieb .....	346
	Stichwortverzeichnis .....	351