

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
	Jenseits von Raspbian - weitere Linux- Varianten für den Raspberry Pi	34
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
	RISC OS - das schnellere Betriebssystem	54
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	Lesenzeichen 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	Retrospele 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 Mediacenter	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