

## Buchbesprechung von Jochen Schade

Titel: Raspberry Pi. Einstieg. Optimierung. Projekte  
Autor: Maik Schmidt  
Jahr: 1. Auflage 2013  
Seitenzahl: 174 Seiten  
Verlag: dpunkt.verlag  
Preis: 19,95 Euro  
ISBN: ISBN 978-3-86490-032-7

Um diese Rezension richtig deuten zu können, möchte ich anmerken, daß mir das Betriebssystem Linux nicht ganz unbekannt ist. Ich arbeite bereits seit über 10 Jahren mit verschiedenen Versionen.

Der Autor hat einen recht angenehmen Schreibstil und erfüllt auch weitgehend, was in der Beschreibung auf der Buchrückseite versprochen wird.

Spätestens nach dem Vorwort dürfte man wissen, ob man mit dem Buch glücklich wird oder nicht. Im Kapitel 1 stellt der Autor das Gerät, um das es geht, in Wort und Bild vor. Dabei legt er recht schnell mit Fachbegriffen und Fachbezeichnungen los. Alle am *Raspberry Pi* möglichen Anschlüsse sowie deren Verwendung mitsamt Technischen Daten werden recht ausgiebig erläutert.

Da das Gerät nun ausgiebig beschrieben ist, geht es im Zweiten Kapitel an die Software, genauer das Betriebssystem und wie bzw. auf welche verschiedenen Arten man es installieren kann.

Jetzt, wo der *Pi* ein Betriebssystem hat, fehlt noch Anwendungssoftware. Wie man diese installiert und wo man sie her bekommt wird dann im Dritten Kapitel erläutert. Dabei wird die Installation weiterer Software mittels Kommandozeilenbefehl gezeigt.

Und da Software meistens auch konfiguriert werden muss, um wunschgemäß zu funktionieren wird das im Vierten Kapitel abgehandelt. Dort wird in Wort und Bild so ziemlich alles erklärt was zum gescheiten Betrieb getan werden sollte. Ebenso wird mit Screenshots veranschaulicht, wie die Grafikausgabe zunächst in nicht optimierter und danach in optimierter Form aussieht. Als letztes wird dann im vierten Kapitel die Soundausgabe konfiguriert und gezeigt, wie man sie testen kann.

Das fünfte Kapitel ist einer Beispielanwendung gewidmet, einem Kiosksystem, welches eine sich selbsttätig aktualisierende Webseite auf dem Monitor anzeigt.

Im sechsten Kapitel zeigt der Autor, wie der *Pi* in ein Netzwerk integriert wird. Anhand des Netzwerk-Konsolenprogrammes *ssh* wird auch wieder in Wort und Bild gezeigt, wie man über Netzwerk auf die Kommandozeile des *Pi* zugreifen kann, um das Tool VNC Server auf dem *Pi* zu installieren und zu starten. Danach ist zu sehen, wie man von einem anderen Computer über das Gegenstück VNC Viewer auf die grafische Oberfläche des *Pi* Zugriff bekommt. Den Abschluss in Kapitel Sechs bilden die Installation und die Grundkonfiguration eines Webservers sowie ein recht kurzer Abschnitt über die Einrichtung eines von Linux unterstützten USB-WLAN Adapters und die Einbindung in ein WLAN. Ist man jedoch im Besitz eines nicht von Linux auf Anhieb erkannten Adapter, wird man damit jedoch alleine gelassen. Der Autor verweist hierbei lediglich auf eine Kompatibilitätsliste.

Als eine weitere sehr gute Verwendung des *Pi* wird im siebten Kapitel die Multimedia Distribution Raspbmc vorgestellt. Dabei ist Installation und Konfiguration auch wieder in Wort und Bild zu sehen.

Die Vorbereitung für eine kurzweilige Anwendungsart des *Pi* ist im achten Kapitel beschrieben. Es wird gezeigt, wie man den *Pi* in eine Spielekonsole verwandeln kann, indem man Emulatoren

von Homecomputern installiert. Nun kann man sich nicht nur aus dem bei Linux möglichen Spielepool austoben, sondern auch aus dem Fundus der Spiele, die man mit diesem Emulator spielen kann.

Eine Besonderheit des *Pi*'s wird in den Kapiteln Acht und Neun mit Beispielen zum Nachmachen erläutert. Auf der Platine des Pi ist eine Anschlussleiste, über die von Elektronikläden oder Versandhandel noch zu beschaffenden weiterer Bauteile z.B. Status-LED's angeschaltet werden können. Dabei widmet sich das Kapitel Acht der Programmierung und Ansteuerung von LED's für z.B. Speicherüberlauf und das Kapitel Neun mit der Abfrage von Analog- oder Digitalsensoren, die über eine Zusatzplatine am Pi angeschlossen werden können. Es werden eine Materialliste sowie Bezugsquellen angegeben, damit den eigenen Versuchen nichts im Wege steht. Die Erklärungen in Kapitel Neun gehen für mein Verständnis jedoch sehr ins Detail, was mich etwas abgeschreckt hat. Dies ist wohl der Komplexität dieser speziellen Anwendung geschuldet.

Im Anhang gibt der Autor noch eine sehr kurze Einführung in Linux, wo er auf wenigen Seiten Rechteverwaltung, Anlegen eines Users, einige Befehle zur Prozessverwaltung, den Editor *nano* und die Manpages anspricht. Allerdings dürfte das für einen Linux-Anfänger bestimmt viel zu wenig sein.

Fazit: Das Buch „*Raspberry Pi . Einstieg. Optimierung. Projekte*“ des Autors Maik Schmidt ist eine gute Anleitung, um sich mit dem Thema Raspberry Pi vertraut zu machen. Der Autor zeigt anschaulich, was mit der kleinen Platine alles machbar ist.

August 2013