

Teilen:

Februar 13, 2019 | Moritz Spranger

Kiosk Modus für Raspberry Pi

Hallo und willkommen zu unserem heutigen Blog-Beitrag!

Im heutigen Beitrag möchten wir zeigen, wie Sie einen Raspberry Pi im Kiosk Modus betreiben können.

Wir benötigen für das Projekt:

- 1x Raspberry Pi (3B oder 3B+ empfohlen) inkl. Netzteil
- 1x passende MicroSD-Karte mit mindestens 4GB
- 1x HDMI Kabel
- 1x Bildschirm mit HDMI-Eingang
- 1x Ethernet Kabel

Für die Installation:

- 1x USB Tastatur
- 1x USB Maus

Der Raspberry Pi wird dabei über HDMI mit Bildschirm verbunden, welcher Informationen anzeigen soll. Sie kennen solche Anzeigen bestimmt von der Kantine, der Schule, dem Wartezimmer beim Arzt oder den Infotafeln denen man im Alltag so begegnet.

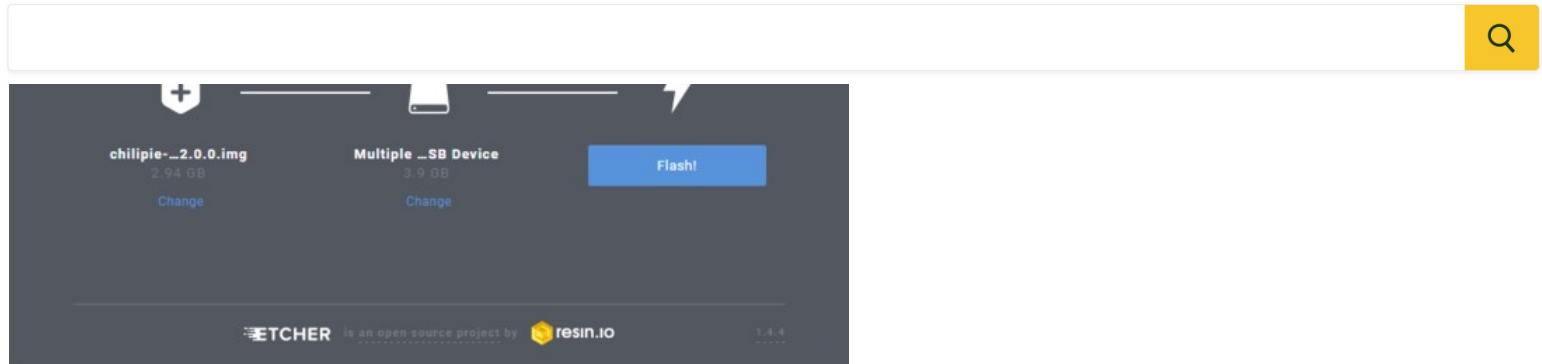
In unserem Fall soll auf dem Bildschirm der Inhalt einer Webseite angezeigt werden. Auf diese Weise können diese Daten einfach und zentral aktualisiert werden, sehr Praktisch falls Sie z.B. ein Firmennetzwerk oder Ihre Heimautomation im Auge behalten möchten.

Unser Raspberry Pi soll um eine Bestimmte Uhrzeit den Bildschirm einschalten, und ihn dann am Abend wieder ausschalten.

Dafür bietet sich der Kiosk Modus des Chromium browsers an, wir nutzen heute aber ein fertiges Image auf SD-Karte mit dem Namen "chilipie-kiosk", bei dem das alles schon vorbereitet und damit leicht in Betrieb zu nehmen ist.

Die Installation

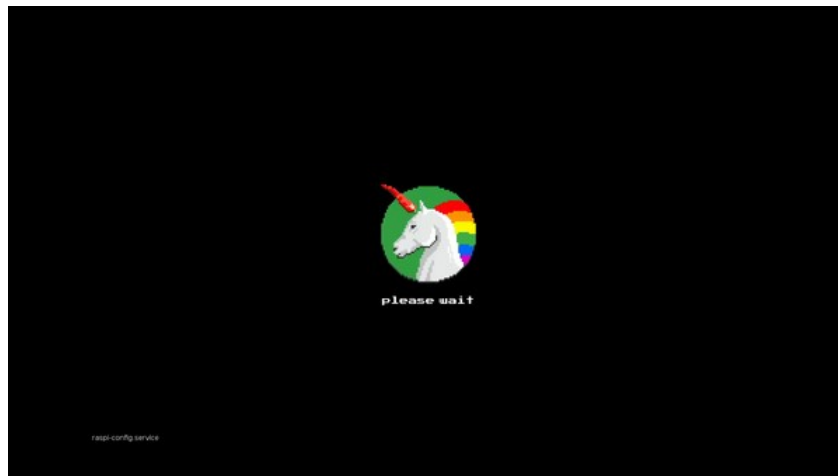
Wir laden uns im ersten Schritt von <https://github.com/futurice/chilipie-kiosk> das aktuelle SD-Karten-Image herunter, und flashen es mittels [Etcher](#) auf eine SD-Karte.



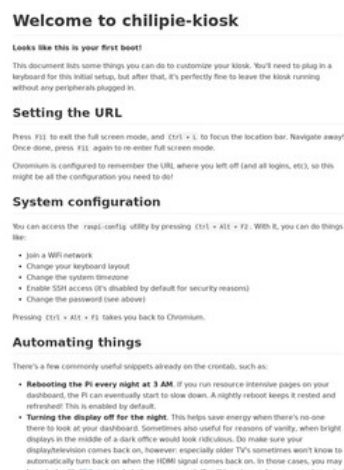
Dazu wählen wir als Quelle das chilipie-kiosk Image, als Ziel die SD-Karte, und klicken auf "Flash!". Alle Daten auf der SD-Karte (oder dem ausgewählten Ziellaufwerk) werden gelöscht!

Legen Sie nun die SD-Karte in den Raspberry Pi ein, und verbinden Sie eine Tastatur, den Bildschirm, das Netzkabel, und falls gewünscht eine Maus.

Nach dem ersten Start erscheint ein Logo mit dem Hinweis "Please wait".



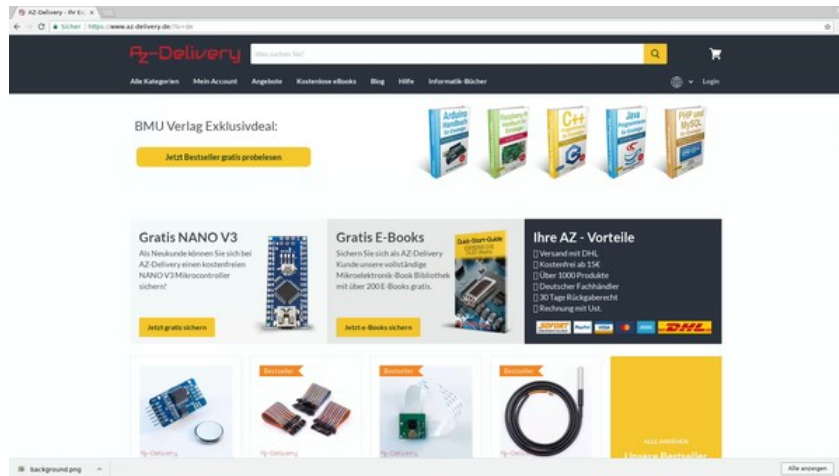
Nach kurzer Zeit werden wir von einer lokal gespeicherten Webseite begrüßt, in der einiges zum chilipie Kiosk erklärt wird.



Es handelt sich bei der Anzeige um eine lokal gespeicherte Webseite in einem Chromium Webbrowser im Vollbild-Modus.



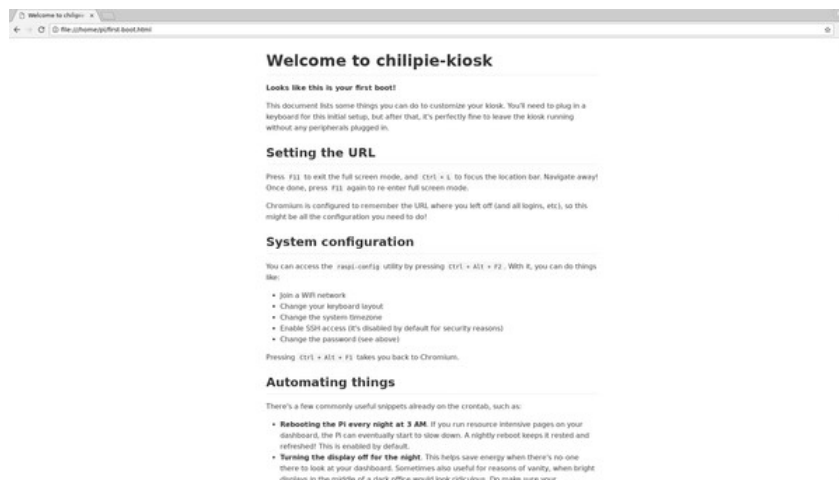
Als Test können Sie hier die URL von unserem Shop eingeben: www.az-delivery.de



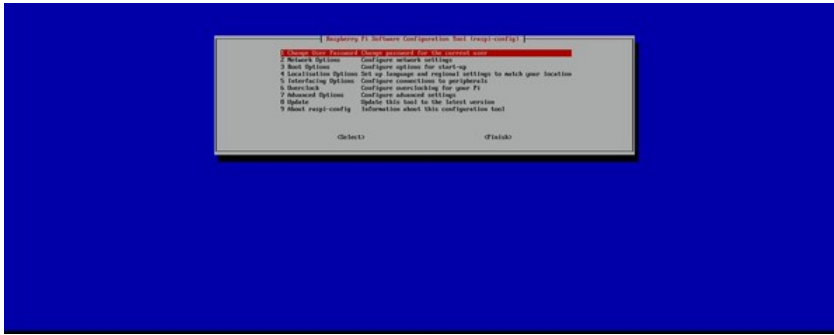
Konfiguration des Systems

Es sind Linux-typisch bereits mehrere Terminals vorkonfiguriert, zwischen denen man mittels der Tastenkombination Strg+Alt+Funktionstaste wechseln kann.

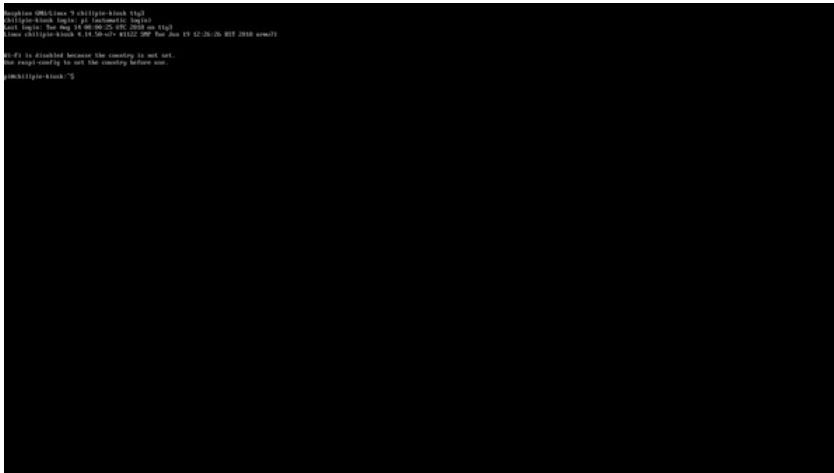
Strg+Alt+F1 ist die aktuelle Ansicht. Hier läuft die grafische Oberfläche inklusive Chromium. Mittels **F11** können wir zwischen dem normalen Modus (mit sichtbarer Adresszeile) und dem Vollbildmodus umschalten.



Strg+Alt+F2 ist das raspi-config tool. Hier können Sie das Kennwort ändern, die Netzwerkeinstellungen ändern und einiges mehr.

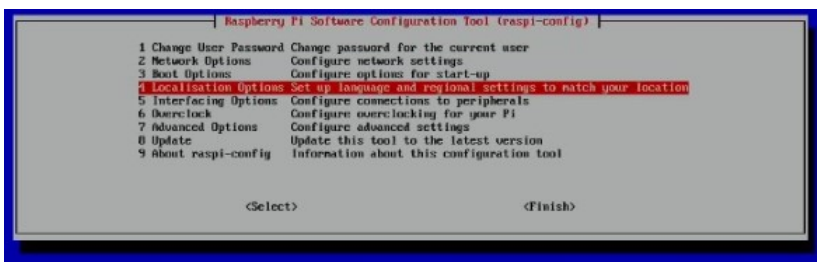


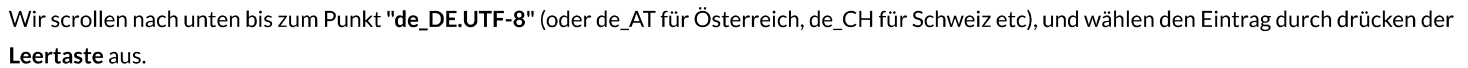
Strg+Alt+F3 gibt uns eine Linux Shell in der wir weitere Einstellungen vornehmen können.



Falls Sie wie Ich ein Deutsches Tastaturlayout verwenden, und das Query Layout nicht auswendig kennen (insbesondere die Sonderzeichen), kann die Arbeit im Terminal schnell frustrierend werden.

Daher stellen wir in diesem Beispiel das Tastaturlayout um. Dafür gehen wir mit der Tastenkombination **Strg+Alt+F2** in das raspi-config Tool, und wählen Punkt 4 "Localisation Options", gefolgt von Punkt 1 "Change locale".







```
WIFI is disabled because the country is not set.
Use raspi-config to set the country before use.

pi@chilipie-kiosk:~$ crontab -e

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/ed
 2. /bin/nano <----- easiest
 3. /usr/bin/vim.basic
 4. /usr/bin/vim.tiny

Choose 1-4 [2]: 2
```

Wir kommentieren die Zeiten zum automatischen Ein bzw. Ausschalten aus, indem wir das **"#"** am Zeilenanfang entfernen, und passen gegebenenfalls die Uhrzeit nach unseren Vorgaben an.

Mittels **Strg+X** verlassen wir den nano Editor und bestätigen, dass wir die Änderungen speichern wollen mit der **Taste "J"**. Der vorgeschlagene Name ist, ok, also bestätigen wir ihn mittels **Enter**.

Abschließende Hinweise

Falls auf dem Bildschirm oben Rechts ein gelbes Blitz-Symbol angezeigt wird, bedeutet dies, dass das verwendete Netzteil zu schwach ist.

Je nach verwendetem Bildschirm kann es durchaus sein, dass es zu Problemen beim Ein- bzw. Ausschalten kommt. Oftmals kann dies im über die Einstellungen des Bildschirms gesteuert werden (automatische Abschaltung nach X Minuten).

Öffentliche Displays sind ein bevorzugtes Angriffsziel. Daher sollte das ganze so verbaut werden, dass die **Anschlüsse für Unbefugte nicht zugänglich** sind.

Den Startbildschirm anpassen

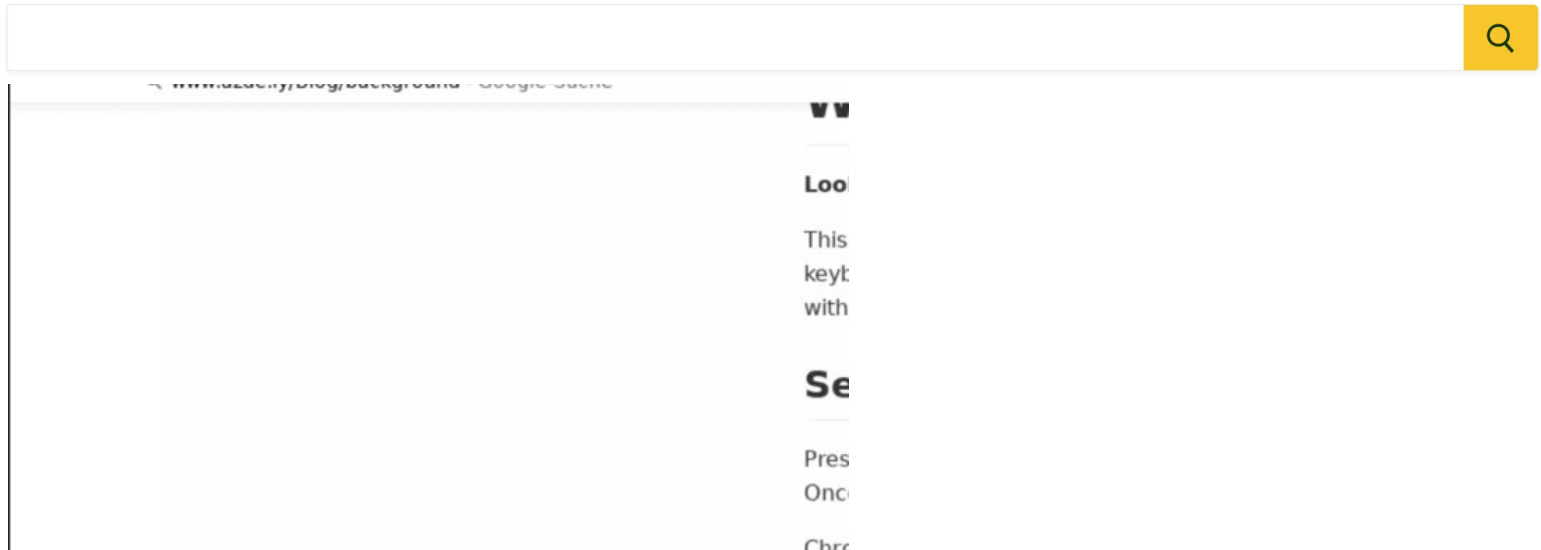
Das Logo welches beim Start angezeigt wird, ist mit dem Einhorn und den Regenbogenfarben nicht für den Einsatz in sehr seriösen Umgebungen wie Behörden, Schulen usw. optimiert. Daher zeigen wir Ihnen noch, wie Sie diesen Startbildschirm ändern können. Am einfachsten geht dies, wenn Sie ein Bild auf einem Webserver ablegen können.

Wir haben ein sehr geschmackvolles Bild vorbereitet, und für Sie auf unserem Server abgelegt.

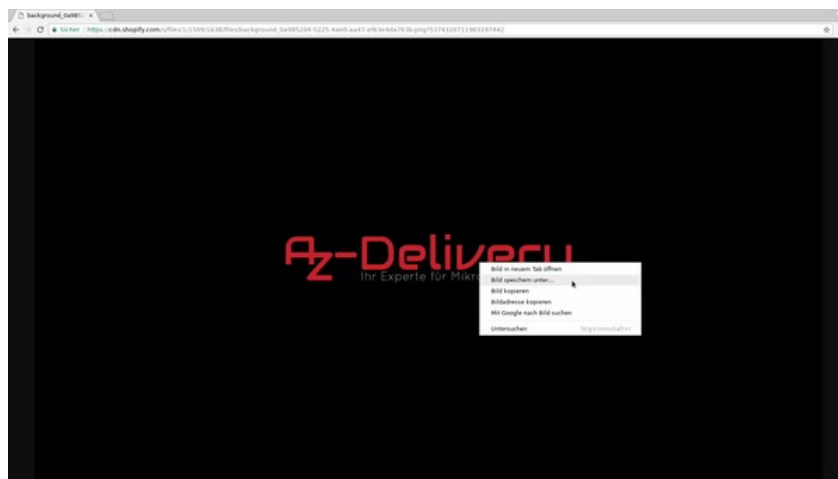
Auf dem chilipie beenden wir zunächst den Vollbildmodus, in dem wir auf **F11** drücken.

Nun geben wir in der Adresszeile folgende URL ein (je nach Tastatur kann es sein, dass die Tasten y und z vertauscht sind!): **www.azde.ly/Blog/background**

AZ-Delivery

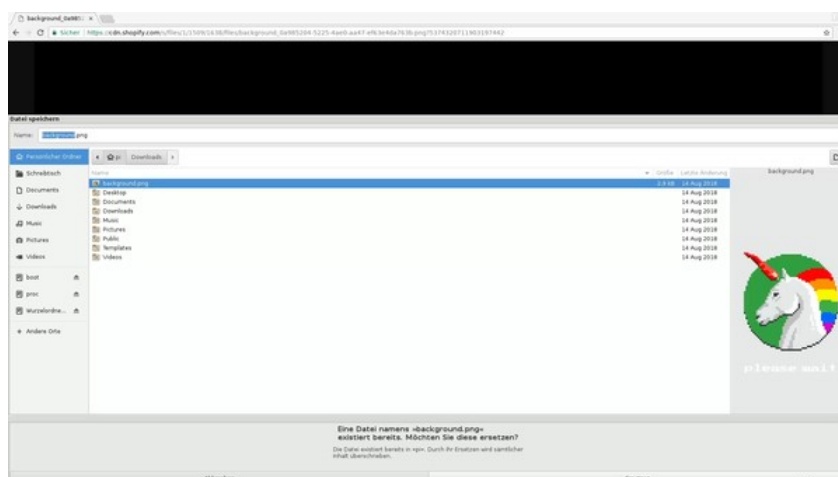


Nachdem das Bild geöffnet wurde, klicken wir das Bild mit der **rechten Maustaste** an, und wählen die Option **"Bild speichern unter..."**.



Im "Speichern"-Dialog klicken wir links oben auf **"Persönlicher Ordner"**, und dann auf die bereits existierende Datei **"background.png"** welche wir überschreiben wollen.

Im nächsten Schritt klicken wir rechts unten auf **"Save"** und bestätigen im letzten Schritt, dass wir die existierende Datei ersetzen möchten.





Wir hoffen der heute Beitrag hat Ihnen gefallen, und sind gespannt wo Sie dieses Projekt einsetzen werden. Von der Statusanzeige Ihrer Heimautomation, über Anzeigen in Wartezimmern bei Arztpraxen, oder Tageskarten in der Kantine ist vieles Realisierbar.

Abgelegt in: Home Control, kiosk, Raspberry Pi, Smart Home

Teilen:

[◀ Letzter Artikel](#)

[Neuer Artikel ▶](#)

Hinterlasse einen Kommentar

Kommentare müssen vor der Veröffentlichung überprüft werden

Erforderliche Angabe

Kommentar veröffentlichen

Über AZ-Delivery





Mastercard
American Express

Wir helfen Ihnen



Copyright © 2019 AZ-Delivery.

