



Les traductions désuètes sont identifiées ainsi.



Low-Tech Lab



https://lowtechlab.dokit.app/wiki/Ordinateur_low-tech/de

Dernière modification le 22/07/2023



Difficulté Moyen



Durée 1 jour(s)



Coût 30 EUR
(€)

Description

Ein gewöhnliches Computermodell, das nichtsdestoweniger zu den meisten unserer alltäglichen Bedürfnisse passt. Das alles, für einen Preis von nicht mal 30€!

Sommaire

Description
Sommaire
Introduction
Video
d'introduction
Étape 1 - SD Karte vorbereiten - Raspberry Pi OS
installieren
Étape 2 - Wikipedia offline um Rat
fragen.
Étape 3 - Option 1: Gebrauch von KIWI als
Leser
Étape 4 - Option 2: Gebrauch von Kiwix als
Hotspot
Notes et
références
Commentaires

Introduction

Heute interessieren wir uns für ein Thema an der Grenze zwischen hoher Spitzentechnologie und einfacher Technologie: den Computer! Dieses extrem nützliche Utensil, welches für die meisten von uns unentbehrlich geworden ist, ist oftmals übermäßig eingerichtet verglichen mit dem, wozu wir den Computer brauchen. Dies hat offensichtlich eine Auswirkung auf den Preis dieser Geräte, welcher einen Großteil der Welt ausschließt. Ohne auf die Auswirkung auf die Umwelt zu sprechen zu kommen, isb. wegen des Verbrauchs von Erzen, die zu ihrer Konstruktion benötigt werden, welche in den meisten Fällen kaum wiederverwertet werden am Ende ihrer Lebensspanne.

Wir schlagen euch heute ein sehr grundlegendes Computermodell vor, welches nichtsdestoweniger zu den meisten unserer alltäglichen Bedürfnisse passt:

- Klassischer **Bürogebrauch** (Schreiben von Dokumenten, Präsentationen erstellen etc.)

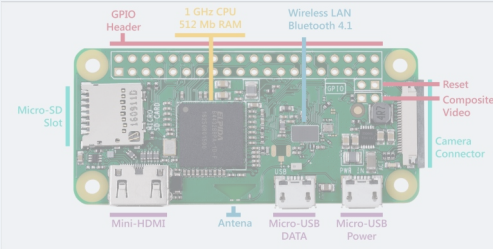
- **Navigation im Internet** (Soziale Netzwerke, E-Mails versenden, etc.)

- Ein **grundlegender Multimediagebrauch** (keine Fotobearbeitung, Videobearbeitung, etc.)

Das alles für einen Preis von nicht mal 30€! Dafür benutzen wir einen Minicomputer, den **Raspberry Pi**, in seiner einfachsten Version, den Raspberry Pi Zero W. Für die übrigen Bestandteile des Computers (Bildschirm, Tastatur, Maus) gebrauchen wir wiederverwertbares Material.

Wenn es sich um eine Schule handelt, die sich wünscht eine Informatikraum zu kreieren, um eine besondere Person, die ein Heimgerät gebrauchen möchte, um ein Großelternteil, der die Informatik entdecken möchte oder um einen aufstrebenden Entwickler, der auf Linux umstellen möchte, die Gründe um ein PC-Büro mit dem Raspberry Pi einzurichten sind vielfältig.

Wir werden also nun gemeinsam sehen wie ihr euren eigenen Festcomputer auf Linux einrichten könnt auf Basis von Raspberry Pi!



Matériaux

- Raspberry Pi Zero W oder Pi Zero 2 W
- MicroSD 64GB. mit Raspberry Pi OS (vormals Raspbian) aufgebrannt (falls Sie Ihre SD Karte noch nicht vorbereitet haben, können Sie zu der Anleitung gehen und Details im Schritt 1 sehen)
- USB Tastatur oder kabellose Tastatur
- USB Maus oder kabellose Maus
- Ein Bildschirm mit HDMI-Verbindung zur Netzzurückspeisung
- HDMI-Kabel
- Micro HDMI-Adapter
- Micro USB-Adapter
- Eine Stromquelle über 5V
- Ein anderer Computer mit einer Internetverbindung für die Konfiguration.

Outils

Raspberry an Bildschirm und Tastatur an, **ohne Stromzufuhr**, und schließen Sie daraufhin die SD Karte an.

• **Wenn dies gemacht ist**, schließen Sie die Stromversorgung des Raspberry an. (Immer in dieser Reihenfolge!)

• Ihr Raspberry ist jetzt unter Spannung! Es gibt keinen Start/Stopp-Knopf; Ihr Raspberry Pi schaltet sich einfach ein, sobald es am Netz angeschlossen ist.

Beim ersten Anschalten wird der Installationsassistent des Betriebssystems Raspberry Pi angezeigt. Dieser hilft Ihnen die Installation Ihres Raspberry Pis abzuschließen: ihn mit Ihrem **Wi-Fi Netzwerk** zu verbinden, **Region- und Spracheingaben** korrekt zu wählen und so weiter (Sie können immer noch all diese Parameter nachträglich ändern). Der Assistent installiert gleichzeitig alle Fehler- und Ausführungs-Updates, die seit der vollständigen Version Raspberry Pi

Étape 1 - SD Karte vorbereiten - Raspberry Pi OS installieren

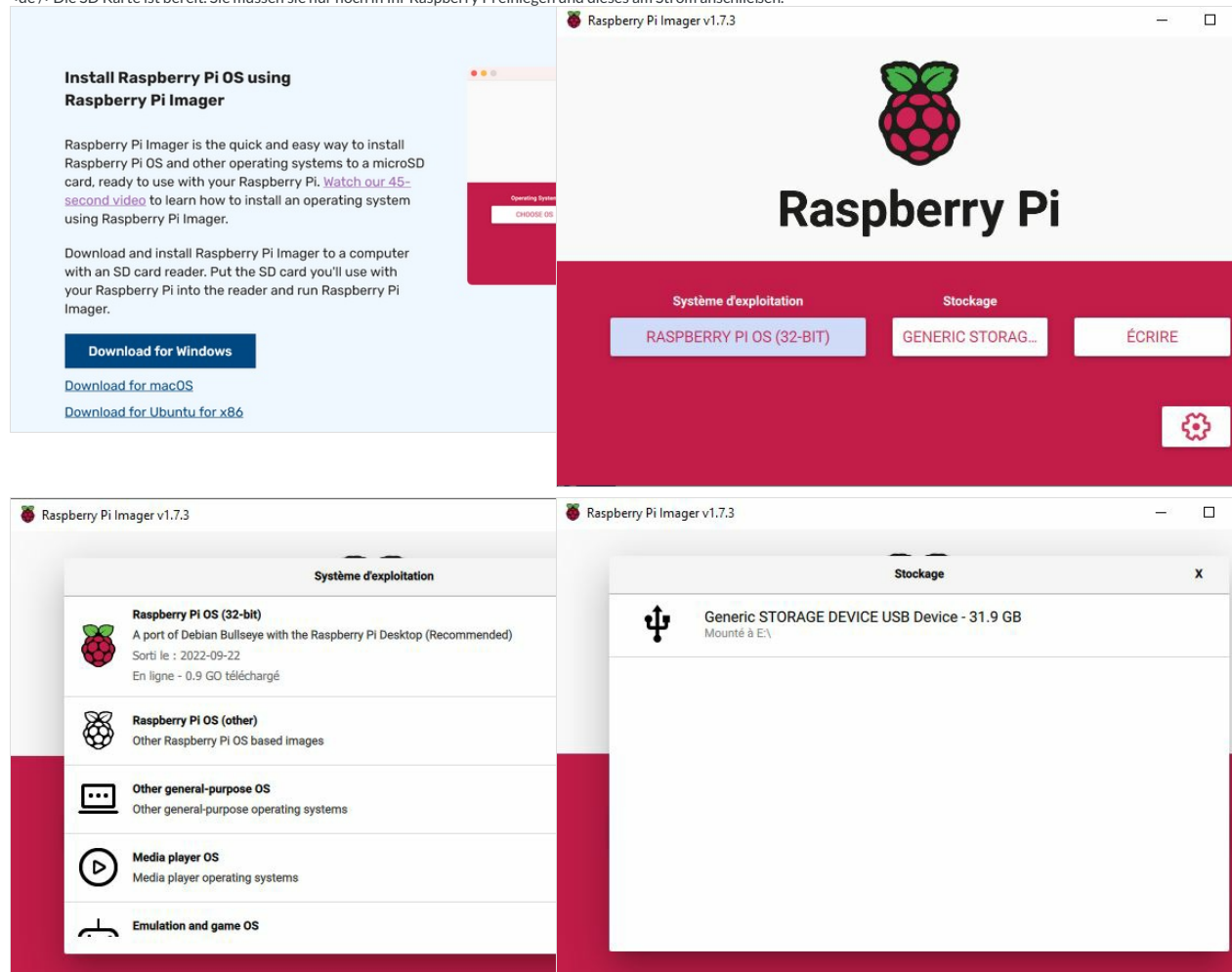
Raspberry Pi besitzt keine Festplatte. Stattdessen benutzt Raspberry Pi eine SD Karte als Festplatte. Wir müssen darauf ein Betriebssystem installieren. Wir werden hier Raspberry Pi OS (vormals Raspbian) wählen, eine robuste Ausgabe, welche an die Mehrheit der Gebräuche angepasst ist und für Raspberry Pi optimiert ist. Wir raten Ihnen sich zu einer schnellen und zuverlässigen SD Karte (vers une carte SD rapide et fiable) zu orientieren. Die Ausführung des Raspberry Pi wird stark von der Qualität der gewählten SD Karte beeinflusst.

- Für diesen Schritt müssen Sie die letzte Version der Raspberry Pi OS Ausgabe herunterladen (télécharger la dernière version de la distribution Raspberry Pi OS) Diese ist es, die wir auf die SD Karte Ihres Raspberry Pi installieren. Wir raten Ihnen die Spezialsoftware Raspberry Pi Imager zu gebrauchen. Zögern Sie nicht dieses Videotutorial über 45s anzuschauen (N'hésitez pas à consulter cette vidéo tutoriel de 45 secondes)

Beachten Sie, was das Material betrifft, dass sie auf die SD Karte schreiben können müssen. Dies erfordert einen Computer mit einem passenden Anschluss oder Sie bestellen einen externen SD Karten-Leser (un lecteur de carte SD externe.).

- Installieren Sie Raspberry Pi Imager in der entsprechenden Version auf Ihr Betriebssystem (Windows, Mac, Ubuntu).
- Fügen Sie Ihre SD Karte in Ihren Computer-Kartenleser ein, und wenn diese einmal erkannt wurde, legen Sie mit Raspberry Pi Imager los.
- Wählen Sie das gewünschte Betriebssystem. In unserem Fall, die letzte Version des Raspberry Pi OS (32-bit).
- Wählen Sie den externen Speicher: Ihre SD Karte vorab formatiert im Format FAT32!
- Legen Sie los mit dem Schreiben!

<de />Die SD Karte ist bereit. Sie müssen sie nur noch in Ihr Raspberry Pi einlegen und dieses am Strom anschließen.



hat.

OS verfügbar sind, die Raspberry Pi Imager auf Ihrer Micro SD-Karte installiert

<de />

- 💡 Falls Sie, sobald Sie beginnen Ihr Raspberry Pi zu benutzen, ein Licht in der oberen rechten Ecke Ihres Bildschirms bemerken, bedeutet dies, dass Ihr Raspberry Pi nicht genügend mit Strom versorgt ist. Dieses Problem tritt durch Verwendung einer ungeeigneten Stromversorgung für diese Aufgabe auf, und es ist eines der häufigsten Probleme, die den Anwendern begegnen. Unsere öffentlichen Stromversorgungen liefern eine ausreichende und verlässliche Speisung Ihres Raspberry Pi.

Étape 2 - Wikipedia offline um Rat fragen.

Wir schlagen vor den Low-tech Computer zu benutzen, um Wikipedia auch offline um Rat fragen zu können.

Dafür nutzen wir die Software **Kiwix**. Diese freie Software erlaubt Ihnen die gesamte Wikipedia Enzyklopädie (und andere gute Inhalte!) in der Hand zu halten, egal wo Sie sind! Auf einem Schiff, in der Mitte von Nirgendwo oder auch im Gefängnis, es erlaubt einen Zugang zum gesamten menschlichen Wissen. Sie brauchen keinen Internetzugang, alles ist auf Ihrem Computer, Ihrem USB Stick oder auf DVD gespeichert!

Hierfür benötigen Sie:

- Kiwix (die Software)
- Die ZIM-Datei mit dem Inhalt von Wikipedia in der bestimmten Sprache, die der Nutzer wünscht (z.B. Deutsch).

Wir stellen zwei Optionen der etwas unterschiedlichen Installationen vor:

- Option 1: Gebrauch von Kiwix als Leser

Der KIWIX Reader erlaubt ihnen sich **offline Rat zu holen, ohne Internetverbindung, mittels Inhaltspaketen** (Wikipedia, TEDx...) im ZIM Format. Er ist verfügbar für alle Hauptbetriebssysteme (Windows, Mac, GNU/Linux, Android). Er zeigt sich in Form einer selbstständigen Anwendung oder als ein Webbrowser Plug-in. Installieren Sie ihn und fragen Sie Wikipedia direkt über Ihren Low-tech Computer.

<de />

- Option 2: Gebrauch von Kiwix als Hotspot

KIWIX Hotspot erlaubt Ihnen **einen billigen Mini-Computer wie den Raspberry Pi in ein Gerät zur Verteilung von kostenlosem Inhalt umzuwandeln, ohne Internetverbindung, mittels eines lokalen Netzwerks**. Diese Lösung ist besonders nützlich für Schulen, Bibliotheken, Kommunen, humanitäre Organisationen, etc. Die Endnutzer benötigen nur ein Gerät, das das Netzwerk mit einem Browser auffinden kann, sie müssen nichts, was immer es auch sei, auf ihren Geräten herunterladen oder installieren. KIWIX Hotspot funktioniert über Windows, macOS und Linux.

Notes et références

- Installation und Konfiguration von Raspbian: <https://raspbian-france.fr/installer-raspbian-premier-demarrage-configuration/>
- Richten Sie Ihren Bürocomputer mit Linux ein für weniger als 200€ mit dem Raspberry Pi: <https://raspbian-france.fr/ordinateur-bureau-linux-raspberry-pi/>
- Installiere und gebrauchte KIWIX mit Windows oder macOS: <https://www.kiwix.org/en/documentation/installing-and-using-kiwix-on-windows-or-macos/>
- Wie den KIWIX Hotspot installieren: <https://www.kiwix.org/en/documentation/how-to-set-up-kiwix-hotspot/>

Récupérée de "https://lowtechlab.dokit.app/index.php?title=Ordinateur_low-tech/de&oldid=99246"

Kiwix Hotspot

File

Hotspot name :

Favicon :

Logo :

CSS style :

Language :

Open WiFi :

Admin login :

Admin password :

Timezone :

Build path :

Output :

SD card :

Free space :

Static content

Edupi : (10 MiB)

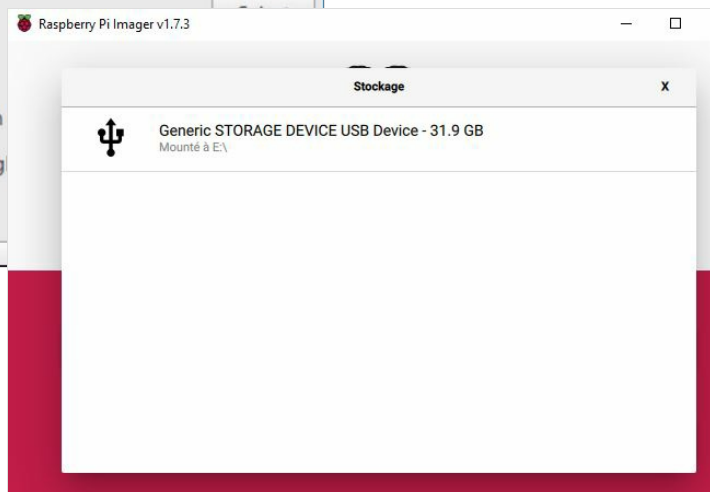
KA Lite : ☐ English (47.68 GiB) ☐ French

Wikifundi : ☐ Eng

Aflatoun : (3.67 GiB)

Run installation

Parameter	Description
Pibox name	This name will be used for the SSID of your WiFi network.
Favicon	Needs to be in PNG format. (On a Mac you may choose a JPEG file as well.)
Logo	Needs to be in PNG format. (On a Mac you may choose a JPEG file as well.)
Language	The language of your Raspbian operating system as well as of the webpage that is presented when someone connects to your KIWIX Hotspot.
OpenWiFi	If switched to «on», no password is needed to connect to the KIWIX Hotspot through WiFi. This is the default and recommended setting since a KIWIX Hotspot usually distributes only freely available content.
Preset Admin Account	If switched to «on», you are able to enter a username and password for the admin area of your KIWIX Hotspot.
Timezone	The timezone of your Raspbian operating system.
Build path	The working directory for the Pibox Installer. This is the place where the disk image created during the process will be stored. This disk image has about the size of your SD card's storage capacity, so choose a directory on a drive with enough free space.



Pibox installer

Languages

Albanian

Arabic

Central Kurdish

Chavacano

English

esp

French

German

Greek

Kurdish

Malagasy

Multiple languages

Pashto

Persian

Polish

Portuguese

Rundi

Russian

Serbian

Spanish

Swahili

Tsotshi

Available

Name	Size	Description
24h in a news room	30.66 MB	The foundations of jo
CrashCourse	27.63 GB	Educational videos at
Mullah Piaz	466.87 MB	Digest
PhET	400.43 MB	Physics, chemistry, bic
Project Gutenberg Library (english)	80.87 GB	Project Gutenberg off
TED Business	16.07 GB	A collection of TED Ti
TED Design	16.3 GB	A collection of TED Ti
TED Education	35.36 GB	Education videos from
TED Entertainment	15.16 GB	A collection of TED Ti

Selected

Name	Size	Description
Wikibooks	2.74 GB	Open books for an open world
Wikiquote	1.31 GB	The free quote compendium.
Wikisource	22.71 GB	Digital library of free content textual sources.

Free space : 983.48 MB

Pibox installer

Resize filesystem

Last login: Fri Jan 26 18:10:17 UTC 2018 on ttyAMA0

Linux raspberrypi 4.10.0 #2 SMP Tue Jun 27 14:01:30 CEST 2017 armv7l

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software; the exact distribution terms for each program are described in the individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.

pi@raspberrypi:~\$ sudo systemctl start ssh; exit

logout

Raspbian GNU/Linux 8 raspberrypi ttyAMA0

raspberrypi login: [Resize filesystem](#)

sudo resize2fs /dev/mmcblk0p2

Copy log

SWISS
LAOS
HOSPITAL
PROJECT

KOOMBOOK.LAN

LOG IN

READ Wikibooks

Open books for an open world

LEARN Wikiquote

The free quote compendium.

LEARN Wikiversity

Tutorials and courses for the fostering of learning.

LEARN Wiktionary

The free dictionary

a multilingual tree encyclopedia

Wiktionary

[ˈwɪkʃənəri] n., a wiki-based Open Content dictionary

Wiktionary

Page 6 / 6