

Andrea Kuntz

## **Linux – leicht verständlich**

*Schnelleinstieg für Neulinge*

*am Beispiel XUbuntu*



## ZU DIESEM BUCH

Als Verleger freue ich mich sehr über dieses Buch für LINUX-Einsteiger-Buch, denn ich steige selber gerade erst bei LINUX ein. Die Autorin Andrea Kuntz hat das seltene Talent einer flüssigen Schreibe für blutige Anfänger und Büchermenschen, die bisher ohne „künstliche Intelligenz“ ausgekommen sind und ziemlich schnell feststellen, daß sie mit ihrem Schulenglisch PC-mäßig gegen die Wand laufen. Hier geht es durch die Wand ins Treppenhaus und jeder Schritt aufwärts wird gut erklärt.

Falls Sie selber irgendwelche Fehler entdecken, Vorschläge oder Ergänzungen zum Text haben, also, wir sind lernfähig, denn dies ist die erste und damit die Pionier-Auflage dieses neuen Buches. Am einfachsten ist es, wenn Sie uns mit Ihren Anregungen mailboxen:

[<witzels-worttransport@web.de>](mailto:witzels-worttransport@web.de)

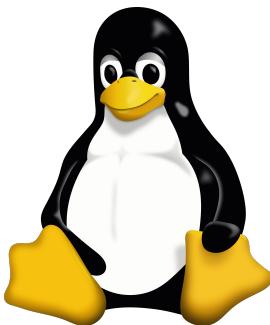
*Berlin Neukölln, im April 2022*

*Herbert Friedrich Witzel*

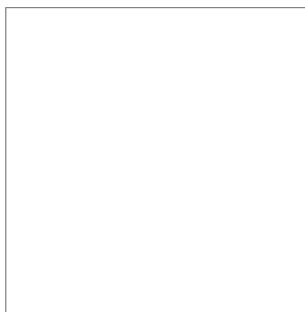
PS: Das hier ist übrigens die Erstauflage. Damit sie richtig wertvoll wird, will ich mich auch ernsthaft darum bemühen, richtig berühmt zu werden.

Andrea Kuntz

## Linux – leicht verständlich



*Schnelleinstieg für Neulinge  
am Beispiel XUbuntu*



;) )



*Bücher ohne Eselsohren*

Alle in diesem Buch beschriebenen Sachverhalte werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Alle in diesem Buch beschriebenen Verfahren wurden mit Sorgfalt getestet. Trotzdem können weder Verlag noch Autor für mögliche Fehler und deren Folgen eine juristische Verantwortung oder irgendeine andere Haftung übernehmen.

ACHTUNG: Sie können durch nicht sachgemäße Nutzen von Linux/XUbuntu Daten und Einstellungen überschreiben.

## IMPRESSUM

**ISBN: 978-3-944324-84-5**

© Andrea Kuntz, 1. Auflage, Berlin, 2022

worttransport.de Verlag Herbert Friedrich Witzel

*Bücher ohne Eselsohren*

12051 Berlin Neukölln

Urheber des Tux Penguins: [lewing@isc.tamu.edu](mailto:lewing@isc.tamu.edu) Larry Ewing  
and [The GIMP](#)

Die blau-weiße Maus stammt als Marken-Logo von  
xubuntu.org

Das worttransport.de-Logo ist meins.

Umweltrelevante Produktzertifikate  
und Informationen zu den verwendeten  
Qualitätspapieren:

- EU Ecolabel
- Elementarchlorfrei gebleicht (ECF)

# Inhalt

<u>Was ist Linux?</u> .....	8
<u>Warum Linux?</u> .....	9
<u>Welche Oberfläche?</u> .....	10
<u>Wirkprinzip der Oberfläche.</u> .....	10
<u>Oberflächen</u> .....	11
<u>Welches Linux?</u> .....	12
<u>Woher?</u> .....	13
<u>Torrent-Download</u> .....	15
<u>Mirror-Download</u> .....	17
<u>Checksumme</u> .....	17
<u>Iso-Datei</u> .....	18
<u>Firefox</u> .....	19
<u>Edge</u> .....	20
<u>Chrome</u> .....	21
<u>Startmedium herstellen</u> .....	22
<u>DVD</u> .....	22
<u>Windows</u> .....	22
<u>Linux</u> .....	23
<u>USB</u> .....	23
<u>Windows</u> .....	23
<u>Linux</u> .....	25
<u>Der Start</u> .....	26
<u>BIOS</u> .....	27
<u>Erstmal nur Live!</u> .....	30

<u>Startmenü</u> .....	36
<u>Datensicherung</u> .....	38
<u>Wie geht die Installation?</u> .....	39
<u>Erste Schritte!</u> .....	47
<u>Programme mitgeliefert</u> .....	48
<u>Bildschirmfoto - der Xfce-Screenshooter</u> .....	48
<u>Mousepad – Texteditor</u> .....	50
<u>Parole – Medioplayer</u> .....	52
<u>Ristretto- einfacher Bildbetrachter</u> .....	53
<u>Terminal - Terminalemulator</u> .....	55
<u>Engrampa- Archivmanager</u> .....	57
<u>Xfburn - CD-Brennprogramm</u> .....	58
<u>Aktualisierungsverwaltung</u> .....	59
<u>E-Mail</u> .....	62
<u>Dateimanager</u> .....	65
<u>Ansicht</u> .....	68
<u>Papierkorb</u> .....	69
<u>Tastenkürzel in Thunar</u> .....	70
<u>Mausaktionen</u> .....	71
<u>Installation von Software</u> .....	72
<u>Aus der Standardliste</u> .....	72
<u>Standardprogramm einstellen</u> .....	75
<u>Aus dem Internet</u> .....	78
<u>Befehle im Terminalprogramm</u> .....	80
<u>Stichwortverzeichnis</u> .....	83

### Kurze Vorbemerkung sicherheitshalber:

Falls Sie auf ein und demselben PC sowohl mit Windows als auch mit Linux arbeiten möchten, dann installieren Sie bitte Windows zuerst. Linux als Nachfolger hat nichts dagegen, wenn Sie auch Windows benutzen — umgekehrt funktioniert das nicht (siehe Seite 42/43).

## Was ist Linux?

Das, was wir heute an Linux Betriebssystemen in der IT-Landschaft vorfinden, sind die Urenkel von Unix. Dieses Betriebssystem wurde in den 60er Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts entwickelt. Da dieses System jedoch ein Kommerzielles war, hat der Entwickler Linus Torvalds in den neunziger Jahren aus sozialer Überzeugung eine quelloffene und kostenlose Alternative erschaffen. Gern wird in diesem Zusammenhang auch zitiert, dass der Zugang zum Wissen im Internet nicht vom Geld abhängig sein sollte.

Der Kern des Betriebssystems, für den ich hier das Bild des Motors gebrauchen möchte, benötigt jedoch eine Karosserie, damit das Ganze für uns Anwender benutzbar wird. Dies wird dann als Distribution bezeichnet. Das Erscheinungsbild und die Oberfläche, in der der Benutzer agiert, hängt von eben dieser Distribution ab.

Die gängigen Varianten werden zweimal im Jahr aktualisiert und werden in aller Regel mit dem Jahr und dem Monat ihres Erscheinens bezeichnet. In diesem Jahr (2022) wird es die Version 22.04 (April 2022) und 22.10 (Oktober 2022) geben.

Bei der Karosserie XUbuntu ist es jedenfalls so.

## Warum Linux?

Jedes Betriebssystem hat Vorzüge und Nachteile.

**FÜR** die Verwendung von Linux spricht natürlich zuerst einmal, dass es kostenlos ist. Es gibt zwar einige kostenpflichtige Varianten, die jedoch in dieser Betrachtung keine Rolle spielen sollen.

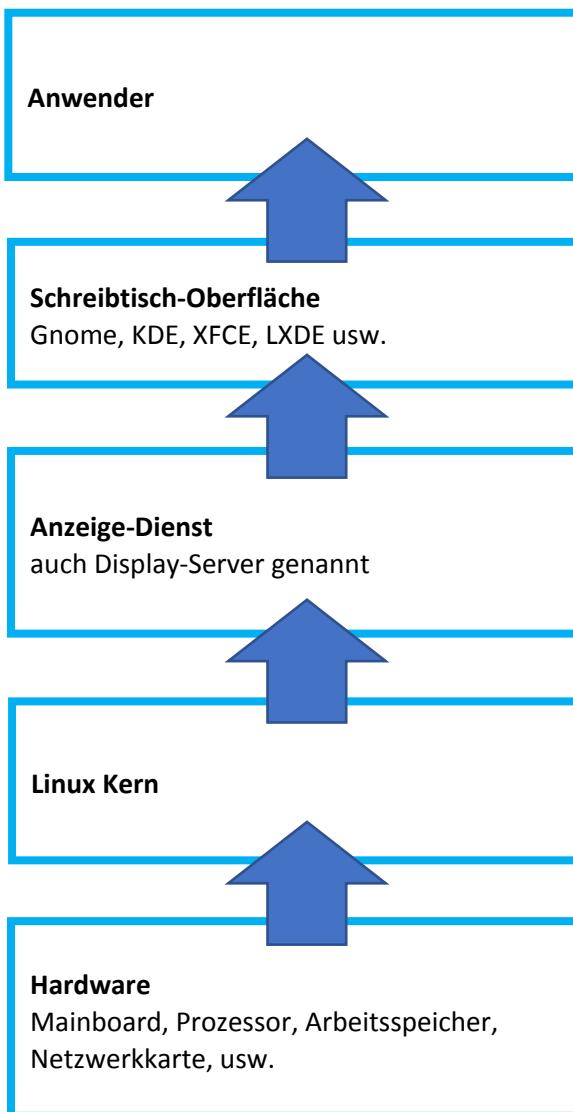
Ebenfalls auf der Positiv-Seite steht, dass Linux deutlich geringere Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Hardware stellt. Besonders die sparsameren Versionen sind deshalb auch hervorragend für ältere Computer geeignet. In meiner Geschichte haben sich einige Anwender nur deshalb zur Installation von Linux entschlossen, weil der Supportzeitraum ihres Windows-Systems abgelaufen war und das Geld für die Anschaffung eines Neugerätes nicht im Etat vorgesehen war.

Für mich persönlich steht auch die Tatsache, dass aufgrund der geringen Verbreitung und der Systemarchitektur von Linux nur wenig Schadsoftware im Umlauf ist, hoch im Kurs!

Ebenfalls als sehr positiv würde ich werten, dass die meisten Linux-Systeme als Live-System gestartet werden können. Das bedeutet, das System kann ausprobiert werden, ohne es gleich zu installieren.

Als **nachteilig** kann man bewerten, dass es eine große Anzahl verschiedener Varianten gibt, die alle jeweils unterschiedlich bedient werden. Auch ist für einige Benutzer abschreckend, dass an einigen Stellen der Handhabung Befehle eingetippt werden müssen. Hier sei jedoch abschwächend angemerkt, dass dies in den modernen Linux-Systemen die absolute Ausnahme ist.

## Welche Oberfläche? Wirkprinzip der Oberfläche



## Oberflächen

Bei Windows ist die Sache einfach: Der Hersteller Microsoft bringt eine neue Version raus und zeitweise gibt es noch den Vorgänger (beide mit einem Supportzeitraum von 5 bzw. 10 Jahren) - das war es auch schon an Auswahl. Bei Linux sieht die Sache etwas anders aus. Es gibt nämlich nicht "das eine Linux". Was man gemeinhin Linux nennt, besteht aus einem Kernel, eben Linux, und einer Reihe von Standard-Werkzeugen. Da die Linux-Basis Open Source Software ist (also quell-offen und somit für jeden änderbar), kann sich jeder ein eigenes System basteln und distributieren - daher der Name Distribution. Und genau dort liegen die großen Unterschiede: Wer hat das System entwickelt? Was kommt an Werkzeugen in das System hinein? Wie und wie häufig wird eine neue Version veröffentlicht? Welche zusätzlichen Tools gehören dazu? Und wie genau sieht der Desktop aus? Wie ist das Startmenü aufgebaut?

Derzeit sind drei Familien der Linux-Oberfläche besonders verbreitet. Es handelt sich hier um Gnome, KDE und XFCE. Die Wahl der Oberfläche ist sehr entscheidend, da sie die gesamte spätere Handhabung bestimmt. Außerdem sind die verschiedenen Oberflächen unterschiedlich ressourcenhungrig - benötigen also eine mehr oder weniger leistungsfähige Hardware. Außerdem ist es für Umsteiger aus der Windows-Welt mitunter auch entscheidend, ob das Gefühl beim Anwenden, dem in der Windows-Welt ähnlich ist.

Die hardwareseitig besonders genügsamen Oberflächen sind LXQT und XFCE.

## Welches Linux?

Ich empfehle, dass man sich bei der Entscheidung *für* oder *gegen* eine Variante (Distribution genannt) auch davon leiten

lässt, wie weit verbreitet diese ist. Bei weit verbreiteten und häufig benutzten Distributionen hat das den Vorteil von guten und ausführlichen Hilfeforen im Internet. In der Vergangenheit hatte ich bereits das eine oder andere Mal das Bedürfnis, mir Tipps zur Handhabung zu suchen. Da die möglichen Anpassungen in der Steuerung des Betriebssystems stark von der Distribution abhängen kann ich Anfängern nur dazu raten, ein möglichst gut dokumentiertes und weit verbreitetes System zu wählen

Für ein konkretes Beschreiben in diesem Buch musste ich mich hier für eine Linux-Variante entscheiden, Meine Wahl fiel auf ein System, welches aufgrund seiner XFCE-Oberfläche sehr gut für ältere Hardware geeignet ist. Sprechen wir im nun Folgenden über XUbuntu.

Die Basis für diese Distribution ist Ubuntu mit dem Fenstermanager XFCE – daher das vorangestellte „X“. Ubuntu ist durch sein komfortables Nutzerverhalten diejenige Distribution, die für die großflächige Verbreitung von Linux im Privatumfeld verantwortlich ist.

## Woher?

Um ein Betriebssystem zu installieren, benötigt man ein Medium, von dem aus der Rechner starten kann. Im Wesentlichen wird hierzu ein USB-Stick oder eine DVD genutzt. In unserem Falle von XUbuntu gibt man am besten die Begriffe „xubuntu“ und „download“ in die Suchmaschine seines Vertrauens ein und wird dann zur entsprechenden Internetseite weitergeleitet. Im konkreten Fall nutzen wir die Seite [www.xubuntu.org](http://www.xubuntu.org).

Nachteilig hier, wie bei den meisten Webseiten zum Thema Linux ist, dass die Seiten fast ausschließlich in englischer Sprache zur Verfügung stehen.

xubuntu 

Get Xubuntu About Help & Support The Community Development The Blog

XUbuntu is a community developed operating system that combines elegance and ease of use.

XUbuntu is an elegant and easy to use operating system. XUbuntu comes with Xfce, which is a stable, light and configurable desktop environment.

XUbuntu is perfect for those who want the most out of their desktops, laptops and netbooks with a modern look and enough features for efficient, daily usage. It works well on older hardware too.

Download > Take the Feature Tour >

XUbuntu 21.10

XUbuntu 21.10 "Impish Indri" was released in October 2021. The stable release is supported until June 2022. For environments requiring stability and long-term support, XUbuntu 20.04 LTS is supported until April 2023.

Download > Read more >

Official Xubuntu products

XUbuntu products from stickers to clothing are available to order worldwide.

See all products > New! Women's t-shirts >

XUbuntu is now on GitHub!

On Tuesday, May 18th, the Xubuntu Team voted to migrate some of our infrastructure away from Launchpad to GitHub for code hosting, while translations are now on Transifex. Here's a summary of the changes: We have a new GitHub organization, under the Xubuntu name. Each subteam has an equivalent in the new organization. All codebases [...]

The Team Blog

Find more articles about: team blog!

The Team Blog >

Diese übersichtliche Seite in unserem Fall bietet uns, neben einigen zusätzlichen Infos, einen Direktlink zur Unterseite mit den Downloads an. Durch Daraufklicken landen wir hier:

## Download Xubuntu

### Latest LTS release: 20.04, Focal Fossa

The 20.04 release, codenamed Focal Fossa, is a **Long Term Support** release and has support for 3 years. To learn more about the release, see the [release notes](#) as well as highlights of the improvements in the release.

#### Torrent downloads

If you know how to use torrents, it is highly recommended and preferred to use torrent downloads.

[64-bit systems](#) ›

#### Mirror downloads

If you don't know how to use torrents or for any reason can't, you can download the image from one of the mirrors. Which mirror you choose depends on your location.

› [Australia](#)  
› [Bulgaria](#)  
› [Canada](#)  
› [China](#)  
› [France](#)

› [Germany](#)  
› [Japan](#)  
› [Netherlands](#)  
› [Russia](#)  
› [Sweden](#)

### Latest stable release: 21.10, Impish Indri

The 21.10 release, codenamed Impish Indri, is a regular stable release and has support for 9 months, until June 2022. To learn more about the release, see the [release notes](#) as well as highlights of the improvements in the release.

#### Torrent downloads

If you know how to use torrents, it is highly recommended and preferred to use torrent downloads.

[64-bit systems](#) ›

#### Mirror downloads

If you don't know how to use torrents or for any reason can't, you can download the image from one of the mirrors. Which mirror you choose depends on your location.

› [Australia](#)  
› [Bulgaria](#)  
› [Canada](#)  
› [China](#)  
› [France](#)

› [Germany](#)  
› [Japan](#)  
› [Netherlands](#)  
› [Russia](#)  
› [Sweden](#)

In diesem Bereich werden zwei Ausführungen des Systems XUbuntu auf jeweils zwei Arten zum Download angeboten.

Im oberen Teil geht es um die LTS-Version und im unteren Teil um die aktuellste Version.

LTS bedeutet Long Term Support und heißt, dass für diese Version länger als üblich Aktualisierungen zur Verfügung stehen. Dies ist vor allem im beruflichen Umfeld sinnvoll, wo nicht alle sechs Monate der IT-Fachmann die Aktualisierung auf die nächste Version durchführen soll!

Als Privatanwender, für den dies keine Rolle spielt, entscheiden wir uns also für die aktuelle Version.

Es gibt hier zwei Möglichkeiten, sich das Abbild der DVD oder des USB-Sticks zu besorgen. Den sogenannten Mirror- oder den Torrent-Download.

## Torrent-Download

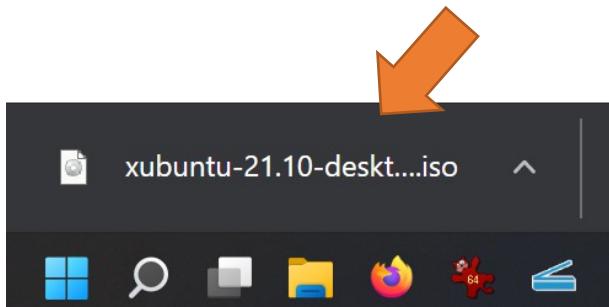
Bei dieser Technik benötigt derjenige, der die Datei herunterladen will, ein spezielles Programm – einen sogenannten „Torrent-Client“ - und wird während des Herunterladens nicht nur Nehmer der Datei, sondern auch gleichzeitig Verteiler. Bei Torrents handelt es sich um eine bestimmte Art einer Datei. Torrents sehr kleine Dateien und lediglich die Download-Informationen für größere Dateien beinhalten. Die Software liest die Informationen aus der Torrent-Datei und startet den Download. Das kann eine Weile dauern. Bei Torrents wird die Datei jedoch nicht nur heruntergeladen, Sie laden gleichzeitig auch Daten von Ihrem Computer hoch. So werden die Server und dessen Anbieter entlastet und allen ist geholfen. Dies ist ein höchst sozialer Gedanke, erfordert jedoch zusätzliche Informationen und Software. Der Einfachheit halber

möchte ich bei unserer Betrachtung hiervon Abstand nehmen und wende unsere Aufmerksamkeit in Richtung des direkten Herunterladens der Installationsdatei. Im Nachfolgenden „Mirror Download“ genannt.

Bei Chrome aus dem Hause Google können wir den Fortschritt des Herunterladens links unten sehen.



Ist die Datei fertig heruntergeladen, stellt Chrome das so dar:



## Startmedium herstellen

Nach einer kleinen Weile (abhängig von der jeweiligen Internet-Versorgung und dem Tarif mit dem Anbieter) steht die \*.iso-Datei zur Verfügung. Sofern nicht anders voreingestellt liegt sie im Verzeichnis „Downloads“.

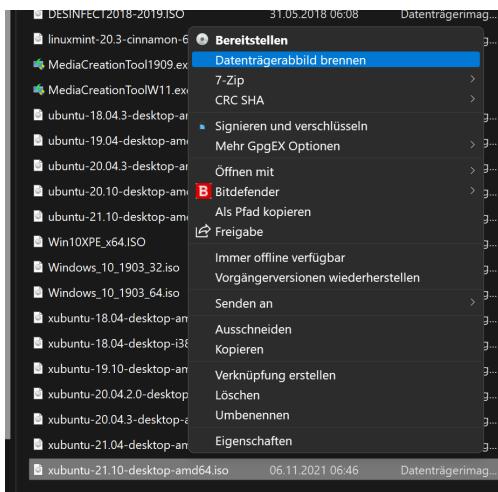
### DVD

Die einfachste Art, ist besonders bei älteren Geräten, die noch über ein Laufwerk für CD/DVD verfügen, die Herstellung und der anschließende Start via DVD. Hierzu muss das iso-Image auf eine leere DVD geschrieben werden. Dieser Vorgang wird auch als „Brennen“ bezeichnet.

### Windows

Ist das aktuell genutzte System ein Windows, genügt ein Klick mit der rechten Maustaste auf die \*.iso-Datei. In dem, sich dann öffnenden Kontextmenü, wählt man dann

- Bei Windows 10: „Datenträgerabbild brennen“
- Bei Windows 11: „weitere Optionen anzeigen“ und danach „Datenträgerabbild brennen“.



## Linux

Sofern Sie aus einem Linux-System heraus eine DVD erstellen möchten, nutzen Sie das entsprechende Programm dieses Systems. Es könnte z.B. k3b oder xfburn.

Nach dem Start des Programms aus dem Startmenü Ihres Systems können Sie das \*.iso Abbild auswählen und auf „Brennen“ klicken. Nach Fertigstellung wird Ihre startbare DVD ausgeworfen.

## USB

Um eine \*.iso-Datei von einem USB-Stick starten zu können, benötigt man ein Zusatzprogramm. Hier ist es entscheidend, in welchem System ich die \*.iso-Datei zu einem startbaren USB-Stick machen möchte.

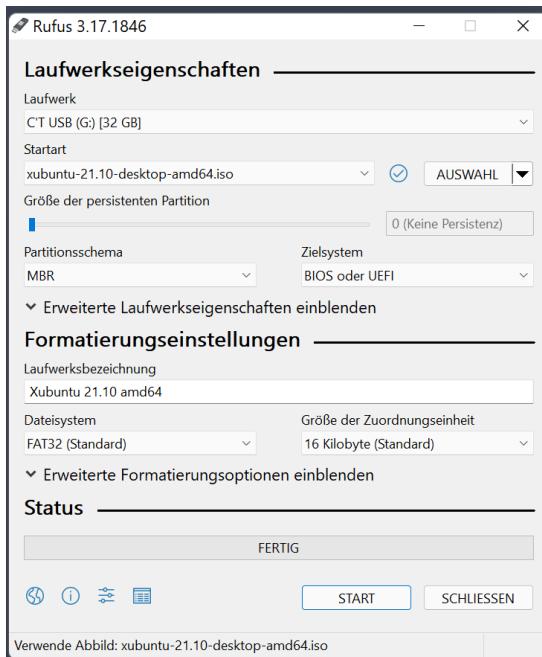
## Windows

Unter Windows empfehle ich das kleine aber sehr leistungsstarke Programm „Rufus“. Sie können es bei Bedarf unter der Adresse <https://rufus.ie/de/> in Ihrem Browser finden und her-

unterladen. Das Programm ist kostenlos und muss nicht installiert werden.

Die Bedienung des Tools ist simpel:

- Öffnen Sie das Programm per Doppelklick.
- Wählen Sie bei „Laufwerk“ Ihren USB-Stick aus.
- Wählen Sie bei „Startfähiges Laufwerk erstellen mit“ die Option „ISO-Abbild“ aus.
- Klicken Sie rechts daneben auf das CD-ROM-Symbol und wählen Sie die ISO-Datei aus.
- Unter „Neue Laufwerkbezeichnung“ können Sie dem USB-Stick eine Bezeichnung Ihrer Wahl geben.
- Den Erhalt der Warnung „ALLE DATEN AUF DEM LAUFWERK WERDEN GELÖSCHT.“ können Sie getrost mit „OK“ bestätigen. Etwaige wichtige Dateien haben Sie zu diesem Zeitpunkt idealerweise ohnehin schon vom USB-Stick gerettet.
- Klicken Sie auf „Start“.
- Sobald der grüne Balken durchgelaufen ist, klicken Sie auf „Fertig“.
- Werfen Sie Ihren bootfähigen USB-Stick mit „Hardware sicher entfernen“ aus.



## Linux

Um unter Linux einen bootfähigen USB-Stick zu erzeugen brauchen wir das zur jeweiligen Distribution passende Programm. Unter Ubuntu z.B. starten wir das Programm „Startmedienersteller“.

Die Schritte erfolgen dann analog zu denen, die im Programm „Rufus“ gemacht werden.