



Kaner Etem

Der große **LINUX-KURS**

Für Einsteiger und Umsteiger



Lektion 2

Ubuntu Linux ohne Risiko testen

Ist Ubuntu Linux etwas für Sie? Probieren Sie es jetzt gleich aus!



Liebe Leserinnen und Leser, nachdem Sie Lektion 1 bereits abgeschlossen haben, lernen Sie in dieser Ausgabe nun endlich Ubuntu Linux kennen.

Sie lernen, wie Sie Ihren Rechner von der Linux-Live-DVD oder einem USB-Stick starten und das neue Betriebssystem ganz einfach und in Ruhe erkunden können. Und das ganz ohne Risiko für Ihren PC oder Laptop und ohne Risiko für Ihre Windows-Installation!

Denn wenn Sie Ubuntu Linux von der Live-DVD oder einem selbst erstellten Linux-USB-Stick starten, wird an Ihrer Festplatte nichts geändert. Ihr

Windows und alle Ihre Daten bleiben erhalten.

Nehmen Sie sich Zeit, Ubuntu Linux und seine Programme in Ruhe anzuschauen. Manche Programme wie den Internet-Browser Firefox oder das E-Mail-Programm Thunderbird werden Sie vielleicht schon von Windows kennen. Andere Programme auf Ubuntu Linux sind neu, aber auch da wird Ihnen der Einstieg bestimmt leichtfallen.

Wie gesagt: Sie haben so viel Zeit wie Sie möchten, Ubuntu Linux kennenzulernen. Tage, Wochen oder Monate, ganz egal. Es gibt keine Funktionseinschränkungen oder ein Zeitlimit.

Nur eines sollten Sie bei der Nutzung der Linux-Live-DVD oder eines Linux-USB-Sticks beachten: Alles, was Sie auf der Live-DVD bzw. Linux-USB-Stick machen, wird beim Herunterfahren wieder „vergessen“. Sprich, es werden beim Herunterfahren keine Daten wie Ihr Internet-Verlauf oder neu erstellte Dokumente gespeichert.

Erst mit einer richtigen Installation von Ubuntu Linux werden diese Daten natürlich zwischen Neustarts des Rechners nicht mehr vergessen. Doch vor der Installation haben Sie alle Zeit der Welt, Ubuntu Linux zu erforschen. Viel Spaß dabei!

Ihr Kaner Etem

Chefredakteur des Linux-Kurses und des „Linux-Insiders“

► LESERSERVICE

Experten-Support: Sie haben ein Linux-Problem, das sich partout nicht lösen lässt? Wir lassen Sie nicht allein! Schildern Sie uns unter der Internetadresse club.computerwissen.de Ihr Anliegen. Unsere Linux-Experten helfen Ihnen montags bis freitags innerhalb von 48 Stunden!

Online-Portal: Alle Downloads und Terminal-Befehle zu dieser Ausgabe finden Sie unter www.linux-insider.de

Die Anleitungen und Tipps in dieser Ausgabe wurden auf der aktuellen Version **Ubuntu 22.04.1 LTS** durchgeführt und geprüft.

LEKTION 2

UBUNTU LINUX OHNE RISIKO TESTEN

Der Ubuntu-Linux-Live-Test: Starten Sie Ihren Rechner mit der mitgelieferten Linux-DVD 3

So erstellen Sie Ihren eigenen Ubuntu-USB-Stick 5

Testen Sie Ubuntu Linux auf Herz und Nieren! 6

WLAN-Menü erscheint oder WLAN funktioniert nicht? 7



Videos zur Ubuntu-Installation auch online abrufbar!

Installieren Sie Ubuntu Linux zusammen mit mir auf Ihrem Rechner!

Die anschaulichen Video-Anleitungen finden Sie auch online unter der Adresse: go.computerwissen.de/linux-anleitung

Der Ubuntu-Linux-Live-Test: Starten Sie Ihren Rechner mit der mitgelieferten Ubuntu-Live-DVD.

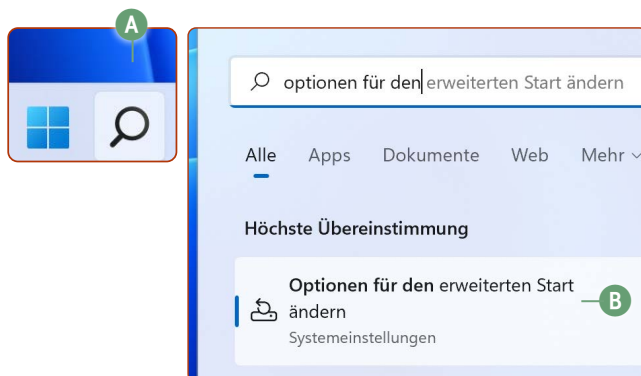
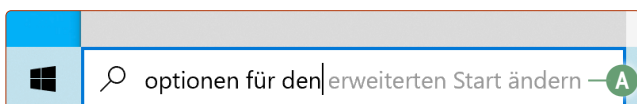
Genug von der Theorie, steigen wir nun in die Praxis ein. Sie wissen jetzt, was ein Betriebssystem ist. Lassen Sie uns nun gemeinsam einen Blick auf Linux werfen. Dafür haben Sie eine Live-DVD mit Ubuntu Linux darauf von uns erhalten. Wir werden nun im Folgenden Ihren Computer von diesem starten. Machen Sie sich keine Sorgen: Sie können Ubuntu Linux vollumfänglich testen, ohne etwas an Ihren Windows-Daten zu verändern.

Option 1 – Einfache Methode über Windows 10 / 11

Sie können die mitgelieferten DVD oder einen eigenen erstellten USB-Stick direkt von Windows 10 / 11 aus starten.

Das geht folgendermaßen (die Schritte sind für Windows 10 und 11 identisch):

1. Starten Sie Windows 10 / 11 wie gewohnt.
2. Legen Sie die Ubuntu-DVD ein bzw. schließen Sie den Ubuntu-USB-Stick an. **Wichtig:** Auf dem mitgelieferten Medium finden Sie auch die Inhalte wie das Backup-Sicherungsprogramm und den gesamten Test- und Installationsprozess in meinen Videoanleitungen.
3. Geben Sie unten bei der Windows-Suche **A** *optionen für den erweiterten Start ändern* ein. Klicken Sie dann auf das Ergebnis **Optionen für den erweiterten Start ändern** **B**.



4. Klicken Sie unter **Erweiterter Start** auf die Schaltfläche **Jetzt neu starten** **C** und bestätigen Sie die Nachfrage erneut mit einem Klick auf **Jetzt neu starten**.



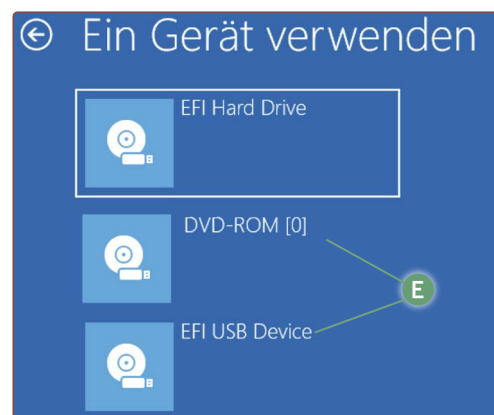
Mit dem erweiterten Start können Sie andere Geräte als Startmedium auswählen.

5. Klicken Sie auf **Ein Gerät verwenden** **D**.




Windows 10 und 11 ermöglichen auch das Starten von externen Geräten.

6. Klicken Sie auf ein Gerät, das „USB“ oder „DVD“ in der Bezeichnung beinhaltet, je nachdem ob Sie von einem USB-Stick oder einer DVD aus starten möchten **E**. Leider ist die genaue Bezeichnung auf verschiedenen Windows-Geräten unterschiedlich. Aber keine Sorge: Wenn Sie die falsche Option angeklickt haben, wird im schlimmsten Fall nur Windows neugestartet. Versuchen Sie es beim nächsten Mal dann einfach mit einer anderen Option.



Hier können Sie Ihren Rechner von einer DVD oder einem USB-Stick starten.

Nach dem Neustart sollten Sie dann das Startmenü der Linux-DVD bzw. des USB-Sticks sehen. Belassen Sie hier den Eintrag bei **Ubuntu-Live-System starten** (oder bei **Try or Install Ubuntu**) und drücken Sie dann auf die **Enter**-Taste .



Verlassen Sie sich nicht nur auf die Windows-Option zum Starten vom Ubuntu-USB-Stick

Das Starten des USB-Sticks über den erweiterten Start von Windows ist einfach und bequem. Dennoch sollten Sie unbedingt die Methode auf der nachfolgenden Seite erlernen, insbesondere für den Fall, wenn Sie Windows komplett mit Ubuntu Linux ersetzen möchten.

Denn wenn Windows nicht mehr zur Verfügung steht, bleibt nur noch die Methode auf der nächsten Seite, um von der DVD oder dem USB-Stick zu starten.

Übrigens: Wenn Sie Ubuntu Linux später erst einmal auf Ihrem Rechner installiert haben, dann startet Ihr Rechner ganz normal nach dem Einschalten in das Ubuntu-System, das auf Ihrem Rechner liegt, ohne dass Sie zusätzlich etwas tun müssen.

Option 2 – Direkter Start nach dem Einschalten des Rechners

Wie auf der letzten Seite beschrieben, sollten Sie unbedingt auch diese Methode kennen, damit Sie künftig ohne den Umweg über Windows vom USB-Stick oder von der DVD starten.

Dieses Startmenü rufen Sie auf, indem Sie direkt nach dem Einschalten des PCs wiederholt eine bestimmte Taste drücken. In vielen Fällen ist dies die **[F12]**-Taste (manchmal müssen Sie bei Laptops zusätzlich die **[Fn]**-Taste gedrückt halten).

Andere Hersteller können jedoch auch andere Tasten für die Auswahl des Startmediums definiert haben. Neben **[F12]** sind **[F2]**, **[F8]**, **[F9]**, **[F10]**, **[F11]**, **[Esc]**, **[⇧]** und **[Alt]** weitere Kandidaten. Keine Sorge! Sie können hierbei nichts beschädigen und daher ruhig pro Startvorgang eine andere Taste ausprobieren! Tipp: Schauen Sie ggf. in der Bedienungsanleitung nach oder googeln Sie nach *(Hersteller) bootmenu*.

Achtung: Sollten Sie ins UEFI-Menü gelangen, wo Sie eine Vielzahl von Einstellungen sehen, aber nicht sofort die Auswahl des Startmediums, schalten Sie den Rechner aus (Power-taste gedrückt halten) und probieren es erneut.



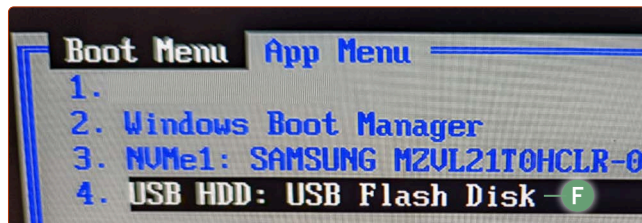
Empfehlung: Video-Anleitung

Das Starten von einer Linux-DVD oder einem Linux-USB-Stick ist leichter nachzuvollziehen, wenn Sie sich das Video „04 - So starten Sie Ubuntu von der DVD oder einem USB-Stick“ aus ansehen: go.computerwissen.de/linux-anleitung

► Übersicht: Startmenü-Taste bei Herstellern

Acer	[Esc] , [F12] oder [F9]
Asus	[Esc] oder [F8]
COMPAQ	[Esc] oder [F9]
Dell	[F12]
HP	[Esc] oder [F9]
Lenovo	[F12] , [F8] oder [F11] ggf. mit gedrückter fn-Taste
LG	[F10]
Medion	[F8] oder [F10]
Samsung	[Esc] , [F12] oder [F10]
Sony	[Esc] oder [F9]
Toshiba	[F12]

Auf der Abbildung oben rechts sehen Sie ein mögliches Beispiel eines Startmenüs: Hier müssen Sie per Pfeil-unten-Taste **[↓]** und Druck auf **Enter** **[↵]** den Eintrag **USB HDD: USB Flash Disk** **[F]** auswählen.



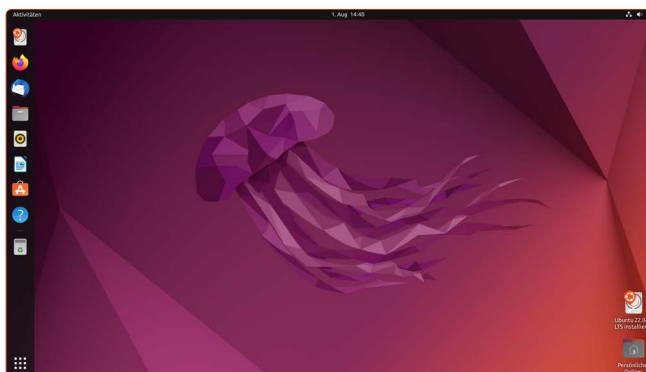
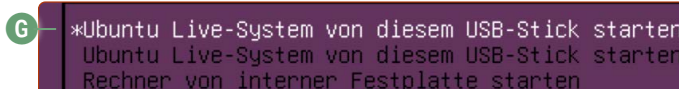
Hier wählen Sie direkt nach dem Einschalten des Rechners das Startmedium aus.

Halten Sie die Augen offen nach den Bezeichnungen „USB“, „UEFI“, „Storage“ und/oder „CD/DVD“ und probieren Sie diese Starteinträge aus. Auch das Auswählen des DVD-Eintrags kann zum Starten des USB-Sticks führen oder umgekehrt.

Auf alle Fälle gilt: Sollten Sie nicht gleich den richtigen Eintrag erwischen, gehen Sie so vor:

- Sollte Ihr Rechner in das Windows-System starten, fahren Sie Windows herunter. Schalten Sie den Rechner erneut ein und wählen Sie einen anderen Startmenü-Eintrag.
- Sollte Ihr Rechner nur noch einen schwarzen Bildschirm nach der Auswahl eines Starteintrags anzeigen, drücken Sie fünf Sekunden lang auf den Ein-/Ausschalter Ihres Rechners bzw. Ihres Laptops. Der Rechner wird dann komplett ausgeschaltet. Schalten Sie den Rechner noch mal ein, rufen Sie das Startmenü auf und wählen Sie diesmal einen anderen Eintrag.

Haben Sie den Ubuntu-USB-Stick korrekt ausgewählt, sehen Sie den Bildschirm wie unten in der Abbildung. Belassen Sie hier einfach den Eintrag bei **Ubuntu-Live-System von diesem USB-Stick (oder DVD) starten** **[G]** und drücken Sie auf die **Enter**-Taste **[↵]**. Der Ubuntu-USB-Stick oder die -DVD startet, was etwa zwei bis fünf Minuten dauert. Wenn Sie dann das Fenster wie in der Abbildung unten sehen, wählen Sie die Sprache **Deutsch** **[H]** und klicken auf **Ubuntu ausprobieren** **[I]**.



Wenn Sie diesen Bildschirm sehen, befinden Sie sich im Ubuntu-Live-Modus.

Herzlichen Glückwunsch! Damit haben Sie erfolgreich Ubuntu Linux vom Ubuntu-USB-Stick aus gestartet und können es frei, unbegrenzt und vollumfänglich testen!

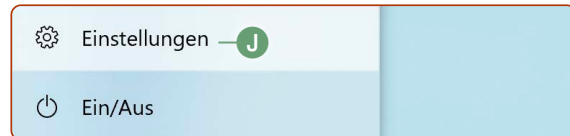
Falls Ubuntu Linux überhaupt nicht startet

Sollten Sie Ubuntu Linux auf einem Rechner starten wollen, der vor dem Jahr 2010 gekauft wurde, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sich darin ein alter 32-Bit-Prozessor befindet. Die Unterstützung für 32 Bit wurde im Jahr 2020 eingestellt (so auch bei Windows ab Windows 10 2004 und bei Apple Macs).

Sollten Sie einen 32-Bit-Prozessor im Rechner haben, können Sie Ubuntu Linux leider nicht starten und nutzen.

Ob Sie einen 32-Bit- oder einen 64-Bit-Prozessor haben, finden Sie unter Windows 10 folgendermaßen heraus:

1. Klicken Sie unten links auf das Windows-Logo und dann auf das Zahnrad-Symbol **Einstellungen** **J**.
2. Klicken Sie auf oben links auf **System**, dann unten links auf **Info**.



Achten Sie darauf, was unter **Systemtyp** und hinter **64-Bit-System** (oder **32-Bit-System**) steht.

- Steht hier **x64-basierter Prozessor**, haben Sie einen 64-Bit-Prozessor. Ubuntu Linux können Sie also starten! Achtung: Es kann durchaus sein, dass Sie ein 32-Bit-Windows-System nutzen, aber dahinter immer noch x64-basierter Prozessor steht, also ein richtiger 64-Bit-Prozessor im Rechner steckt. Auch hier ist Ubuntu Linux kompatibel! Denn 32-Bit-Systeme können auf 64-Bit-Rechnern installiert werden – nur umgekehrt (64-Bit-Betriebssystem auf 32-Bit-Rechner) funktioniert es nicht!
- Steht allerdings dort **x86-basierter Prozessor**, handelt es sich leider um einen 32-Bit-Prozessor – Ubuntu Linux 22.04 LTS ist mit Ihrem Rechner nicht kompatibel.

So erstellen Sie Ihren eigenen Ubuntu-USB-Stick

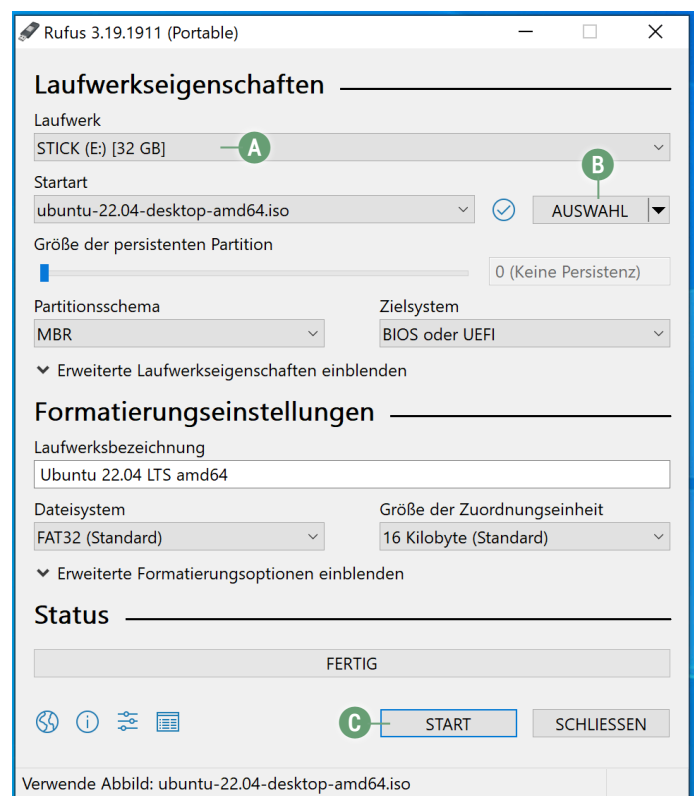
Sie sind nicht nur auf das mitgelieferte Ubuntu Linux von uns angewiesen, wenn Sie einmal den Datenträger verlieren sollten. Sie können auch selbst ganz leicht eigene Ubuntu-USB-Sticks erstellen, kostenlos und vollkommen legal. Nachfolgend zeige ich Ihnen, wie Sie einen Ubuntu-USB-Stick auf Windows 10 / 11 erstellen können.

Damit Sie Ubuntu Linux auf einem startfähigen USB-Stick kopieren können, benötigt der USB-Stick mindestens 4 GB Speicherplatz. **Bitte beachten Sie, dass der Inhalt des USB-Sticks gelöscht wird!** Schließen Sie ihn jetzt an den Rechner an.

1. Laden Sie folgende zwei Dateien herunter:
tiny.cc/rufus319-herunterladen
tiny.cc/ubuntu-2204-herunterladen
Der erste Link ist das Tool **Rufus**, das startfähige USB-Sticks erstellt.
Der zweite Link ist das **DVD-Abbild der Ubuntu-DVD**.
Achtung: Beim Download-Link von Rufus erscheint eine Warnung. Klicken Sie auf **Trotzdem herunterladen**.
2. Doppelklicken Sie auf **rufus-3.19p.exe** und bestätigen Sie die erste Frage mit **Ja**. Bei der Frage, ob nach neuen Versionen gesucht werden soll, klicken Sie auf **Nein**.
3. Wählen Sie unter **Laufwerk** Ihren **USB-Stick** **A** aus.
4. Klicken Sie auf **Auswahl** **B** und wählen Sie die heruntergeladene Datei **ubuntu-22.04-desktop-amd64.iso**
5. Klicken Sie auf **Start** **C**.
6. Sie erhalten eine Nachricht mit „Dieses Abbild benutzt Syslinux(...)“ – klicken Sie auf **Ja**.
7. Belassen Sie die Option bei **Im ISO-Abbild-Modus schreiben (empfohlen)** und klicken Sie auf **OK**.
8. Sie erhalten die Warnung, dass alle Daten auf dem USB-Stick gelöscht werden. Klicken Sie auf **OK**.
9. Der Ubuntu-USB-Stick wird nun erstellt. Dies dauert etwa eine Minute.
10. Wenn Sie die Meldung **FERTIG** sehen, ist der USB-Stick zur Anwendung bereit. Klicken Sie auf **Schließen**, um Rufus zu beenden.

Sie können Ubuntu Linux nun von diesem USB-Stick starten wie auf der vorherigen Seite 4 beschrieben.

Und das ist das Schöne an Ubuntu Linux: Sie können es beliebig oft kopieren, weiterreichen und überall und auf jedem Rechner einsetzen. Ubuntu Linux setzt Ihnen keine Grenzen!



Mit Rufus erstellen Sie startbare USB-Sticks mit wenigen Klicks.

Testen Sie Ubuntu Linux auf Herz und Nieren!

Da ist es nun – das erste Mal Ubuntu Linux mit Ihren eigenen Augen! Ziemlich aufregend, nicht wahr? Sie sind nun im Live-System von Ubuntu Linux – ein System, das völlig ohne Installation auf der Festplatte funktioniert! Kaum zu glauben, was man nicht alles mit einem USB-Stick machen kann!



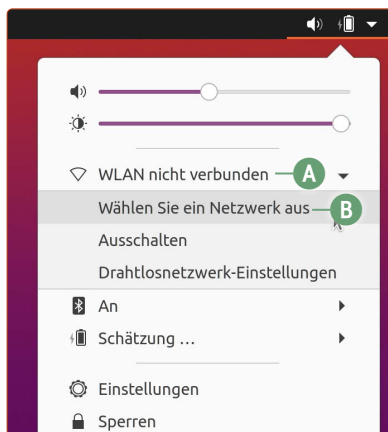
Wenn Sie Ubuntu vom USB-Stick oder einer Linux-DVD starten, gelangen Sie ins sogenannte Live-System von Ubuntu Linux. Hier können Sie bereits ohne Installation auf der Festplatte Ubuntu nutzen und umfangreich testen, ganz ohne Zeitlimit! So brauchen Sie sich keine Sorgen zu machen, denn Ihre Festplatte und Ihr Windows-System bleiben bei der Nutzung des Live-Systems unberührt.

Verbinden Sie Ubuntu Linux mit dem Internet

Wenn Sie einen normalen PC, also einen Standrechner, nutzen und dieser PC mit einem Netzkabel mit dem Internet-Router verbunden ist, müssen Sie für eine Internetverbindung nichts weiter tun: Sie können sofort mit **Firefox** **C** mit dem Surfen im Internet loslegen.

Falls Sie ein Laptop nutzen, bauen Sie als Erstes eine WLAN-Verbindung auf, damit Sie eine funktionierende Internetverbindung haben.

Klicken Sie oben rechts auf den Infobereich, dann auf **WLAN nicht verbunden** **A** und auf **Wählen Sie ein Netzwerk aus** **B**. Wählen Sie anschließend Ihr WLAN aus und geben Sie Ihr WLAN-Kennwort ein.



Mit nur zwei Klicks ist Ubuntu mit Ihrem WLAN verbunden.

Tipp: Klicken Sie bei der Passworteingabe auf das Augensymbol, um die WLAN-Passworteingabe im Klartext zu sehen.

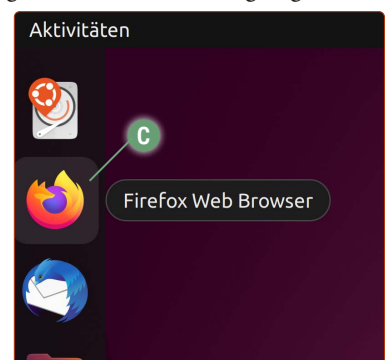
Öffnen Sie links einfach mal **Firefox** **C**, um im Internet zu surfen. Ist Ihr Rechner per Kabel mit Ihrem Router verbunden, sollte das Internetsurfen auf Anhieb klappen.

Steuern Sie in Firefox am besten auf www.youtube.com ein beliebiges Video an. So können Sie gleich prüfen, ob der Ton auf Ihrem Rechner funktioniert.

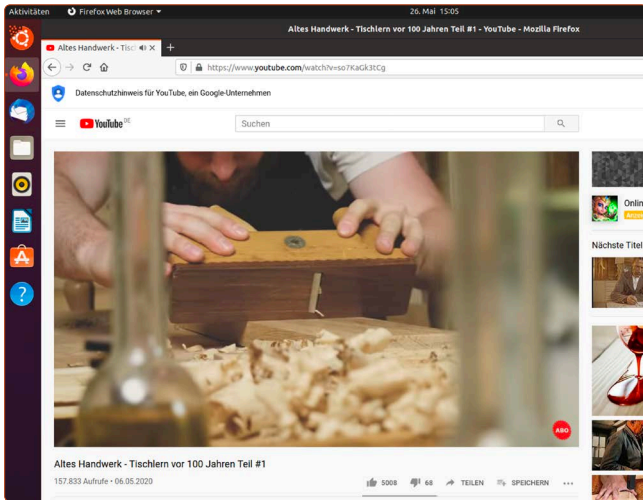
Nachdem Sie sichergestellt haben, dass das Internet funktioniert, probieren Sie die weiteren Programme auf der linken Leiste (genauer gesagt, der Favoritenleiste) per Mausklick aus.

Ganz unten links finden Sie die **Anwendungen**-Schaltfläche. Klicken Sie hier drauf, um sich alle Programme anzusehen, die auf Ubuntu Linux bereits mitgeliefert werden. Wie gesagt: Sie können alles nach Lust und Laune ausprobieren!

Überprüfen Sie auch andere Hardware-Komponenten wie z. B. den SD-Kartenschacht beim Laptop und lernen Sie Ubuntu ein wenig kennen. Sie können überall herumklicken und alles ausprobieren, denn Sie befinden sich schließlich im Live-System – auf Ihrer Windows-Festplatte wird nichts verändert.

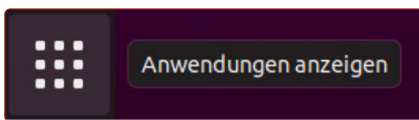


Die Programme starten Sie mit einem Klick auf das jeweilige Symbol.



Testen Sie auf www.youtube.com, ob Ihr Ton funktioniert.

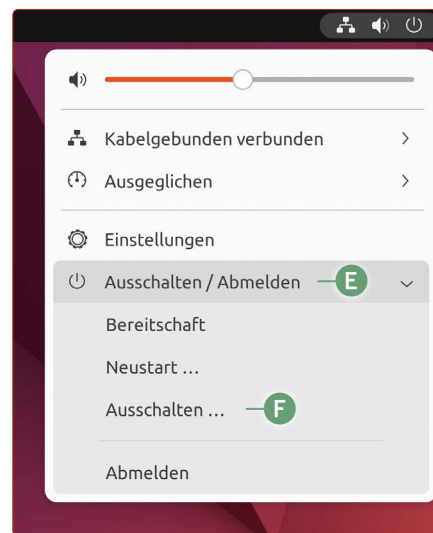
Wenn Sie den Rechner wieder ausschalten möchten, klicken Sie oben rechts in den **Infobereich** **D**, dann auf **Ausschalten/Abmelden** **E** -> **Ausschalten** **F** und anschließend noch mal auf **Ausschalten** **G**.



Mit dieser Schaltfläche greifen Sie auf die Anwendungsübersicht zu.

Warum soll ich Ubuntu Linux installieren, wenn ich es auch so verwenden kann?

Der Live-Modus von Ubuntu hat einen Haken: Sobald Sie das Live-System herunterfahren oder neu starten, sind alle veränderten Einstellungen, Ihr Internet-Verlauf und Ihre erstellten Dateien weg. Es wird also im Live-System nichts gespeichert. Um Dokumente, Fotos, Videos, Einstellungen, Internet-Verlauf etc. behalten zu können, müssen Sie Ubuntu Linux auf der Festplatte installieren.



Über die Infoleiste oben rechts haben Sie schnell Zugriff auf die Systemeinstellungen und können den Rechner ausschalten oder neu starten.



Über diesen Auswahl-Dialog können Sie das Live-System von Ubuntu neu starten oder ausschalten.

Haben Sie Ubuntu Linux einmal installiert, bleiben selbstverständlich alle Daten zwischen Neustarts des Rechners oder des Laptops erhalten. Doch wie gesagt: Sie müssen nichts überstürzen. Installieren Sie Ubuntu Linux, wenn Sie sich mit dem Live-System wohlfühlen.

Probieren Sie noch weitere Dinge aus wie zum Beispiel:

- LibreOffice Writer (Äquivalent zu Microsoft Word) und Calc (Äquivalent zu Microsoft Excel),
- den Datei-Manager von Ubuntu Linux
- oder das Kalenderprogramm.

WLAN-Menü erscheint oder WLAN funktioniert nicht?

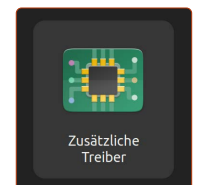
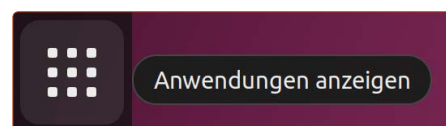
Auf einigen Laptop-Modellen ist es möglich, dass WLAN im Live-Modus von Ubuntu Linux nicht funktioniert. Das merken Sie am schnellsten daran, dass Sie auf dem Laptop mit Ubuntu Linux keine Möglichkeit sehen, sich ins WLAN einloggen zu können.

Wenn das Menü für die WLAN-Verbindung nicht vorhanden ist, fehlt der passende WLAN-Treiber. Probieren Sie dann Folgendes aus:

1. Falls möglich: Verbinden Sie den Laptop oder PC mit einem Netzwerkkabel direkt mit Ihrem Router. Dann sollten Sie das Internet sofort nutzen können. Gleichzeitig kann Ubuntu feststellen, ob ein passender WLAN-Treiber aus dem Internet heruntergeladen werden kann.
2. Klicken Sie unten links auf die **Anwendungen**-Schaltfläche und klicken Sie dann auf **Zusätzliche Treiber**.
3. Sehen Sie nach, ob Ubuntu Ihnen den WLAN-Treiber anbietet. Falls ja, aktivieren Sie die Option **A**.

Daraufhin sollte das WLAN-Menü bei einem Klick oben rechts auf die Infoleiste sichtbar werden.

Sollte hier keine WLAN-Option erscheinen, können Sie das Netzwerkkabel als Überbrückung nutzen.



Wenden Sie sich an club.computerwissen.de für weitere Hilfe unter Angabe Ihres Laptop-Modells und des Herstellers.

In Lektion 5 auf Seite 14 werde ich Ihnen detailliertere Informationen für die Beschaffung von WLAN-Treibern vorstellen.

Kaner Etem

Der große LINUX-KURS

Für Einsteiger und Umsteiger

Impressum Der große Linux-Kurs • Computerwissen, ein Verlagsbereich der VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG • Vorstand: Richard Rentrop, Bonn • Redaktionell Verantwortliche: Patricia Sparacio, VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Adresse siehe unten • Chefredakteur: Kaner Etem, München • Gutachter: Dirk Kleemann • Layout: Kaner Etem, München • Satz: Kaner Etem, München • Druck: Warlich Druck Meckenheim GmbH, Am Hambuch 5, 53340 Meckenheim • Dieses Produkt besteht aus FSC®-zertifiziertem Papier • Adresse: VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Theodor-Heuss-Straße 2-4, 53177 Bonn • Telefon: 0228 9550190 • Fax: 0228 3696350 • Eingetragen: Amtsgericht Bonn HRB 8165 • Die Beiträge in „Der große Linux-Kurs“ wurden mit Sorgfalt recherchiert und überprüft. Sie basieren jedoch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Daher ist eine Haftung, auch für telefonische Auskünfte, ausgeschlossen. • Vervielfältigungen jeder Art sind nur mit Genehmigung des Verlags gestattet. • © 2023 by VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Bonn, Berlin, Bukarest, Jacksonville, Manchester, Warschau

RLK-L2-23/06