



Was nun??

Dig[iT]reff

21. August 2025 Peter Kunz



Heutiges Programm

- 1. Entscheidungsbaum Win10 Nachfolge
- 2. Upgrade auf Windows 11
- 3. Windows 10 weiter nutzen

- Theorie
- 4. Alternativen zu Windows und MS Office
- 5. Linux LM Mint

15' Pause

- 6. Windows 11 einrichten und Tipps
- 7. Linux Mint einrichten und Tipps
- 8. Linux Mint anwenden

Praxis



Betriebssysteme









Entwicklung Windows 10 und Windows 11

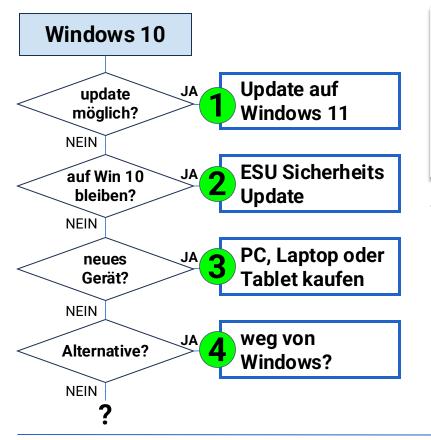




- Windows 10 wurde am 29. Juli 2015 veröffentlicht und wurde ca. 1 Mrd. mal installiert.
- Windows 11 wurde am 5. Oktober 2021 veröffentlicht und als kostenloses Upgrade für Windows 10 Geräte zur Verfügung gestellt.
- Stand Juli 2025 gibt es weltweit etwa gleich viele Windows 10 wie 11 Installationen
- Microsoft forciert Update auf Windows 11
- Ab Okt. 2025 keine funktionalen Updates mehr für Windows 10



Windows 10 geht in Rente – Entscheidungsbaum



Der Support für Windows 10 endet im Oktober 2025.

Nach dem 14. Oktober 2025 stellt Microsoft keine kostenlosen Softwareupdates mehr über Windows Update, technische Unterstützung oder Sicherheitsupdates für Windows 10 bereit. Ihr PC funktioniert weiterhin, aber es wird empfohlen, zu Windows 11 zu wechseln.

Weitere Informationen

Supportende Win 10 wirft für Private wichtige Fragen auf.

- ☐ Ist mein Gerät mit Windows 11 kompatibel?

 Wie testet man das? Wie wird Update durchgeführt?
- ☐ Ist es gefährlich, Windows 10 weiter zu nutzen?

 Wie sichere ich das ab?
- ☐ Welches Gerät passt zu meinen Anwendungen?
- Welche Alternative gibt es?



Warum auf Windows 11 updaten? - Vorteile

- Sicherheit: neue Standards wie TPM 2.0 und Virtualization-Based Security machen System widerstandsfähiger gegen Malware und Cyberangriffe
- Neue Funktionen: Snap Layouts, Voice Access, Live-Untertitelung, Medienwiedergabe
- **KI Integration**: MS Copilot und andere KI-Funktionen für Produktivität
- Optimiert für Hardware: effizienter auf neuer HW, schnellere Ladezeiten, Energieeffizienz
- Support und Updates: garantiert
- Cloud Integration: Integration verbessert. Microsoft 365, OneDrive und Teams
- Gaming Verbesserungen: Direct Storage, schnellere Ladezeiten, bessere Performance

Warum nicht auf Windows 11 updaten? - Nachteile

- **Kompatibilitätsprobleme**: viele ältere PCs erfüllen Anforderungen nicht
- Probleme mit älterer Software und Geräten: ältere Drucker, Scanner oder Spezialsoftware funktionieren ev. nicht mehr zuverlässig
- (iii) Internetverbindung und Microsoft-Konto: für Installation erforderlich
- Werbung im Startmenü: gelegentlich Werbung für Apps im Startmenü
- Senutzeroberfläche: umgewöhnen, manche Funktionen fehlen oder sind versteckt
- **Stabilitätsprobleme**: einige Nutzer berichten von kleineren Fehlern und Darstellungsproblemen, besonders bei älteren Programmen



Windows 11 – Mindestanforderungen

Komponente	Windows 10	Windows 11	
TPM Trusted Platform Module	Nicht erforderlich	TPM 2.0 erforderlich, kann ev. im BIOS aktiviert werden neuester Sicherheitsstandard	
Secure Boot	Nicht erforderlich	Secure Boot erforderlich, kann ev. im BIOS aktiviert werden, neuester Sicherheitsstandard	
CPU Prozessor	32-/64-Bit, 1 GHz	64-Bit , 1 GHz, 2 Kerne	
RAM	1 GB / 2 GB (32-/64-Bit)	4 GB	
Speicherplatz HD/SSD	16 GB / 20 GB (32-/64-Bit)	64 GB	
Grafikkarte	DirectX 9 mit WDDM 1.0	DirectX 12 WDDM 2.0	
Display	800×600 Pixel	720p , 9 Zoll	



Windows 11 - Integritätsprüfung - Vorgehen

Update auf Windows 11

Erfüllt mein Computer die Anforderungen?

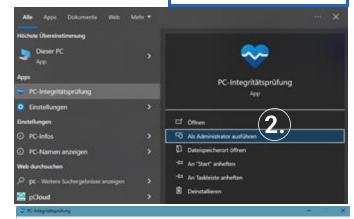
- 1. PC-Integritätsprüfung auf PC suchen
- 2. die App öffnen
- 3. Klicke auf "Jetzt überprüfen" das Resultat wird sofort angezeigt (Folgeseiten)

oder falls App auf PC fehlt, diese herunterladen:

https://aka.ms/GetPCHealthCheckApp und



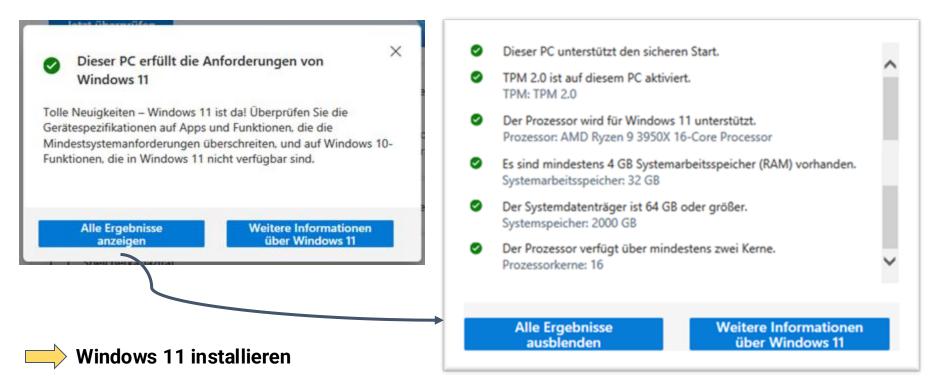






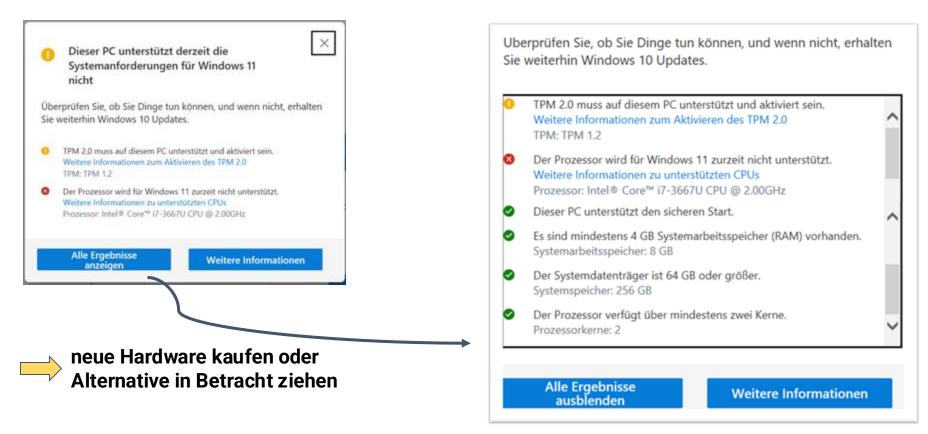


Windows 11 – Integritätsprüfung – erfolgreich 😀





Windows 11 – Integritätsprüfung – nicht erfolgreich 😥





Update auf Windows 11 - Vorgehen



Wichtige Daten sichern

Entweder sicherstellen, dass Daten in OneDrive synchronisiert sind oder Backup auf externe Festplatte

Windows Update nutzen (=empfohlene Methode)

Gehe zu Einstellungen > Update & Sicherheit > Windows Update > Klicke auf 'Nach Updates' suchen Wähle Herunterladen und installieren. Folge den Anweisungen auf dem Bildschirm.

🗐 Installation und Einrichtung

Während Installation wird nach Sprache, Zeitzone, Tastatur (Schweiz-Deutsch) und ev. Product Key gefragt. Das System startet mehrmals neu => Vorgang nicht unterbrechen!!

Dann folgen die Anmeldung am Microsoft-Konto und individuelle Einstellungen

🔯 Nach dem Update

Suche nach neuen Updates und führe diese durch. Prüfe, ob alle Programme korrekt laufen Lösche alle Applikationen die man nicht braucht



Update auf Windows 11 - manuell installieren



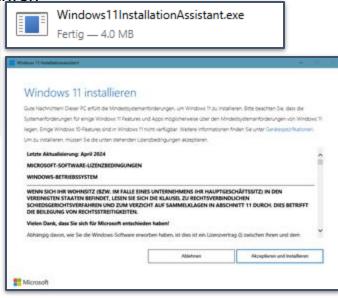
Microsoft steuert den zeitlichen Rollout von Windows 11 und deshalb ist der Update nicht immer vorhanden, kann aber manuell eingerichtet werden.

Gehe zu https://www.microsoft.com/de-de/software-download/windows11 auf der offiziellen Microsoft Seite

Herunterladen 'Windows11InstallationAssistant.exe' und diese ausführen



Der Installationsassistent überprüft die Mindestanforderungen und hilft bei der Installation analog zu den vorherigen Folien



Update auf Windows 11 – ohne Integritätsprüfung 1/2



Im Dig[iT]reff vom 30.1.2025 zum Thema "**Byebye Windows 10 - Hello Windows 11**" hat Thomas Weinmann gezeigt wie mit Windows 11 unter Umgehung der Anforderungsprüfung installiert werden kann.

Wir stellen nun eine neuere Version zu Verfügung, die noch einfacher zu installieren ist.

Der "Windows 11 Installation easy" USB Stick inkl. Anleitung kann bei uns online für CHF 20.- bestellt werden unter https://forms.cloud.microsoft/r/Zp8PKPyMh1

oder durch scannen des QR-Codes

ACHTUNG:

wir können nicht garantieren, dass diese Lösung dauerhaft funktioniert



Update auf Windows 11 – ohne Integritätsprüfung 2/2

Anleitung

- PC vom LAN entfernen oder auf Flugmodus stellen
 "Windows 11 Installation easy" USB Stick vom Dig[iT]reff-Team einstecken
- 2. Explorer öffnen und **Doppelklick** auf **setup.exe** Datei -> **Ja -> -> ->**
- "Windows 10 installieren" -> Weiter, tatsächlich wird nun aber Windows 11 installiert Updates werden gesucht, weil PC Offline ist geht es weiter
- Rechtshinweise -> Akzeptieren -> weitere Klicks ->
 Windows 11 ist nun installiert
- 1. Updates installieren, unnötige Apps deinstallieren

Auf Windows 10 bleiben

ESU Sicherheits
Update

Microsoft stellt das ESU-Programm (<u>Extended Security Updates</u>) für weitere Sicherheitsupdates bereit, um Risiko von Schadsoftware und Cyber Sicherheitsangriffen zu verringern.

Das ESU-Programm gilt für <u>Privatnutzer</u> vom 15. Oktober 2025 bis zum 13. Oktober 2026. Während dieses Jahres können Windows 10 Geräte registriert werden:

- ohne zusätzliche Kosten, wenn PC synchronisiert wird
- einmaliger Kauf 30 USD
- einlösen von 1'000 Microsoft Rewardspunkten (?)

Voraussetzungen:

Windows 10 Version 22H2, neueste Update installiert, Administratorrechte



Neue Hardware kaufen - was brauche ich?



	PC	Laptop	Tablet (Android)
ldeal geeignet für	hohe Leistungsansprüche, intensives Homeoffice, lange Arbeitszeiten	Mobilität und echte PC-Funktionen, Reisende, Homeoffice	Internet surfen, Social Media, Fotos ansehen, Lesen, Steuerung Smart Home
weniger für	unterwegs oder wechselnde Arbeitsorte	rechenintensive Aufgaben	komplexe Aufgaben, grosse Datenmengen
Vorteile	komplexe Aufgaben, Gaming, Video & Grafik, gut aufrüst-/erweiterbar, leichter zu reparieren	mobil und flexibel einsetzbar, All-in-One Gerät spart Platz, Stromverbrauch, leiser Betrieb	leicht, mobil für unterwegs, lange Akkulaufzeit, einfache Bedienung ähnlich wie auf Handy
Nachteile	nicht mobil, braucht Platz, Gewicht, sperrig, Stromverbrauch, ev. lauter, Kabelgewirr, Monitor nötig	teurer, schwächer als PC, schwierig aufrüstbar, Reparaturen teuer und schwierig, kleiner Bildschirm	schwache bei Büroanwendungen (Word, Excel), Multitasking, mühseliges Schreiben längerer Texte
Fazit	maximale Leistung und Upgrademöglichkeiten	Kompromiss zwischen Leistung und Mobilität	maximale Mobilität & einfache Bedienung
Ergänzungen	viele Möglichkeiten, auch All-In-One	grosser Monitor, Tastatur, externe HD	Tastatur, Stift
Preise	ca. 500 - 1'500 nur PC	ca. 800 - 2'000	ca. 200 - 800



Alternativen zu Windows - Auswahl



Betriebssysteme

- o macOS: läuft nur auf Apple-Hardware, sehr gute Integration und professionelle Performance
- Linux Mint: Besonders für Windows-Umsteiger geeignet, bietet eine ähnliche Benutzeroberfläche, ist kostenlos und sehr benutzerfreundlich. Vorinstallierte Apps wie LibreOffice, Firefox, Thunderbird

Office ohne Windows

- LibreOffice: Kostenlose, Open Source, mit Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentation Sehr gute Kompatibilität zu Microsoft-Formaten.
- ONLYOFFICE: Open Source, sehr hohe Kompatibilität mit Microsoft-Office
- o Google Workspace: Cloud-basierte Office-Suite mit kollaborativen Apps als Microsoft-Alternative
- Microsoft Online: Cloud-basierte Office-Suite

Fazit: - Es gibt gute Alternativen zu den Microsoft Produkten (Windows und Office)

- Linux Mint mit LibreOffice und weiteren Anwendungen bietet eine gute Alternative zu Microsoft Produkten, ist kostenlos und läuft auch auf schwächerer Hardware gut



Alternativen zu Windows Programmen



	Windows	Linux	Browser basiert
Betriebssystem	Windows 11	LM Mint , Ubuntu oder andere	
Browser	Edge, Firefox, Chrome	Firefox, Brave	
Office	Office 365 Word, Excel, Powerpoint OneNote	Libre Office , OnlyOffice Joplin	Google Workspace , MS Online, OnlyOffice,
E-Mail	Outlook oder Web-Mails	Thunderbird oder Web-Mails	alle Web-Mails
Bildbearbeitung	Adobe Photoshop & Lightroom	GIMP, darktable, digikam	Google Fotos, <u>photopea</u>
Social Media	Whatsapp, Telegram etc.	whatsie, Telegram	Whatsapp Web, Telegram Web

Alternative zu Windows – Linux Mint

<u>Linux Mint</u> mit der Ausprägung **Cinnamon** gehört zu den besten Distributionen für Linux Anfänger und Windows-Umsteiger.

Bedienelemente wie Startmenü, Taskleiste und Einstellungen gibt es hier ähnlich wie unter Windows.

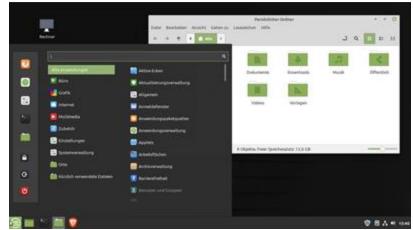
Gängige Programme wie <u>LibreOffice</u>, Mediaplayer und viele andere Programme sind bereits installiert.

Weitere Software lässt sich über die Anwendungsverwaltung oder von den Webseiten der Anbieter herunterladen











Installation von Linux Mint



Wir haben einen Linux Mint USB-Stick erstellt für eine einfache Installation.

Linux Mint kann auch parallel zu Windows installiert werden.

Der "Linux LM Mint easy" USB Stick inkl. Anleitung kann bei uns online für CHF 20.- bestellt werden unter https://forms.cloud.microsoft/r/Zp8PKPyMh1



oder durch scannen des QR-Codes



FOSS, "Free und Open Source Software" – was ist das?

FOSS ist in der Regel kostenlose Software. Der Quellcode ist einsehbar, verbreitbar und anpassbar.

- Firefox, DuckDuckGo (Webbrowser)
- LibreOffice, OpenOffice (Office-Suite)
- Thunderbird (E-Mail-Client)
- Jitsi (Online Meeting, wie Zoom nur einfacher)
- KeePass (Passwort Manager)
- Joplin (Notizen-/Aufgabenverwaltung)
- WordPress, TYPO3, Joomla! (Webdesign)

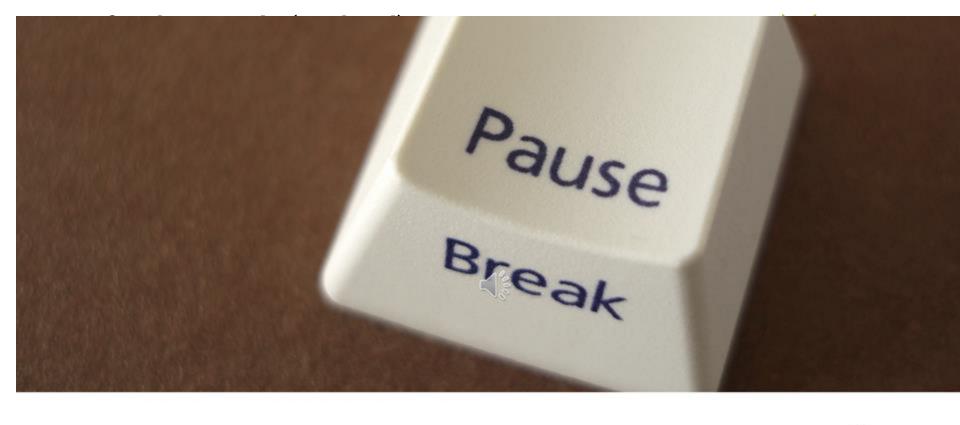
- GIMP (Bildbearbeitung),
- VLC Media Player (Medienwiedergabe)
- Notepad++ (Texteditor),
- Wikipedia (Wissensdatenbank)
- Linux, Linux Mint, Ubuntu
- Raspberry Pi (Steuerungssoftware)



FOSS, "Free und Open Source Software" – Beispiele







15 Minuten



René

Ist Zustand: Windows 11 neu installiert

PC: Sony Vaio von Marcel K, in BIOS mit F2 wenn HPLogo auftaucht

User/Identifikation: PIN 2020, Name: Terzo, PW: Terzo, Sicherheitsfragen: 3x Lupo

Login: "pekudi10@gmail.com" für Microsoft, Google, Outlook;

PW

"Peter54..Dietikon!"

"pekudi10@bluewin.ch" für Swisscom und Bluewin

PW "Peter 54.. Dietikon!"

OneDrive ist installiert und verknüpft mit pekudi10@gmail.com

Soll Zustand: Windows 11 persönlich einrichten und Tipps geben

- Sicherheit überprüfen, Defender aktivieren und Updates installieren
- Unnötige Programme entfernen: Spiele, Teams, Outlook, Unbekanntes etc.
- Desktop anpassen: Taskleiste links, Hintergrund
- Firefox installieren und als Standard Browser einrichten, Leseleiste definieren
- Thunderbird installieren => <u>download</u> und Mailkonti einbinden: gmail.com, outlook.de , bluewin.ch

Office Übungen im Web-Browser und auf Tablet

Login zu Google Drive und üben => Office Files zum Testen



Thomas

Ist Zustand: Windows 11 und LM Mint ist installiert

PC: Microsoft Surface von René, in BIOS mit Ein/Aus- und Lauter Taste gleichzeitig User/Identifikation: PIN 2020, Name: Terzo, PW: Terzo, Sicherheitsfragen: 3x Lupo

Login: "pekudi10@gmail.com" für Microsoft, Google, Outlook;

ΡW

"Peter54..Dietikon!"

"pekudi10@bluewin.ch" für Swisscom und Bluewin

PW "Peter 54.. Dietikon!"

Linux Mint ist installiert, siehe nächste Folie

Soll Zustand: Linux Mint anpassen und Tipps geben

- Unnötige Programme entfernen: Spiele, Teams, Outlook, Unbekanntes etc.
- Desktop anpassen: Taskleiste links, Hintergrund
- Firefox installieren und als Standard Browser einrichten, Leseleiste definieren
- Thunderbird installieren => <u>download</u> und Mailkonti einbinden: gmail.com, outlook.de , bluewin.ch

Office Übungen mit Libre Office und Google Drive

Login zu Google Drive und üben => Office Files zum Testen



Peter

Ist Zustand: LM Mint ist installiert und eingerichtet

PC: HP Envy von Peter H, in BIOS mit ESC oder F10p

User/Identifikation: PIN Terzo2025, Name: Terzo, PW: Terzo, Sicherheitsfragen: 3x Lupo

Login: "pekudi10@gmail.com" für Microsoft, Google, Outlook;

"Peter54..Dietikon!"

"pekudi10@bluewin.ch" für Swisscom und Bluewin

PW "Peter 54.. Dietikon!"

Soll Zustand: mit Linux Mint arbeiten

- Hintergrund ändern
- Office Programme üben, Files in Dokumente
- Google Workspace, MS Online üben
- Thunderbird: Mailkonti einbinden: gmail.com, outlook.de , bluewin.ch
- Login zu Google Drive und üben => Office Files zum Testen
- Programme installieren z.B. GIMP



PW





Anhang



Update auf Windows 11 – ohne Integritätsprüfung 2/2



Anleitung

- PC vom LAN entfernen ode auf Flugmodus stellen "Windows 11 Installation easy" USB Stick vom Dig[iT]reff-Team einstecken
- 2. Rechtsklick auf ISO-Datei -> Bereitstellen -> die Datei wird gemountet, die Files sichtbar



1. im Laufwerkfenster 'cmd' eingeben -> Enter es öffnet sich das schwarze Terminal im Terminalfenster eingeben 'setup (political server' -> Enter



I:\>setup /product server

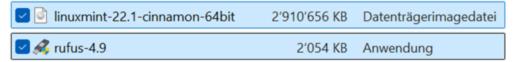


Alternativen zu Windows - Linux Mint installieren



ISO Datei runterladen von einem CH Server

- 1. Linux Mint: https://mirror.metanet.ch/linuxmint-cd/stable/22.1/linuxmint-22.1-cinnamon-64bit.iso
- 2. Rufus: https://github.com/pbatard/rufus/releases/download/v4.9/rufus-4.9.exe



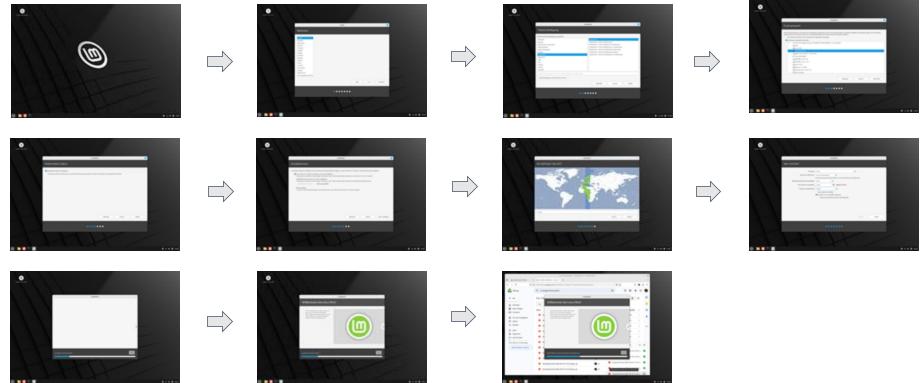
 USB-Stick einstecken und Rufus öffnen bzw. ausführen: linuxmint-ISO-Datei auswählen
 Es wird nun ein bootbarer USB-Stick erstellt Dauer ca. 4 Minuten. ev. muss zuvor Secure Boot im BIOS ausgeschaltet werden





Linux LM Mint installieren neben Windows 11 - step by step

1. USB Stick einstecken -> booten -> Ein/Aus- und Lauter Taste drücken -> Bootreihenfolge auf USB setzten





Update auf Windows 11 - USB Stick erstellen 1/4

Gehe zu https://www.microsoft.com/de-de/software-download/windows11

auf der offiziellen Microsoft Seite

1. Windows 11 Laufwerkimage (ISO) ... herunterladen Win11_24H2_German_x64.iso auswählen

- -> Jetzt herunterladen
- 2. Produktsprache auswählen, Deutsch
 - -> Bestätigen
- 3. Herunterladen Windows 11 Deutsch
 - -> 64 Bit herunterladen

Win11_24H2_German_x64.iso wird heruntergeladen - Windows 11 Deutsch

in Download Ordner

das komplette Windows 11 ist 5.4 GB gross



\	Produktsprache auswählen
	Während der Installation von Windows müssen Sie dieselbe Sprache auswählen, die Sie auch bisher verwendet haben. Wenn Sie überprüfen möchter welche Sprache Sie derzeit verwenden, rufen Sie in den PC-Einstellungen Zeit und Sprache oder in der Systemsteuerung Region auf.
	Deutsch
	Bestätigen

Update auf Windows 11 - USB Stick erstellen 2/4

Gehe zu https://www.microsoft.com/de-de/software-download/windows10 auf der offiziellen Microsoft Seite

- Windows 10 Installationsmedium -> Jetzt herunterladen
 Datei MediaCreationTool_22H2.exe ausführen, es startet das
 "Windows 10 Setup" Programm -> Lizenzbedingungen akzeptieren
- Wie möchten Sie vorgehen?o Installationsmedien (für einen anderen PC erstellen) -> weiter
- 3. Sprache: Deutsch, Edition: Deutsch, Architektur: 64 Bit -> weiter
- Zu verwendendes Medium auswählen
 o ISO-Datei -> Weiter
 Datei "Windows" herunterladen und Windows 10 Medien erstellen
 das dauert einige Minuten
- ISO-Datei auf eine DVD brennen (das ist irreführend)
 Datei wird i.d.R. in "Dokumente" gespeichert -> Fertig stellen
 Tip: Datei umbenennen in "Windows10"











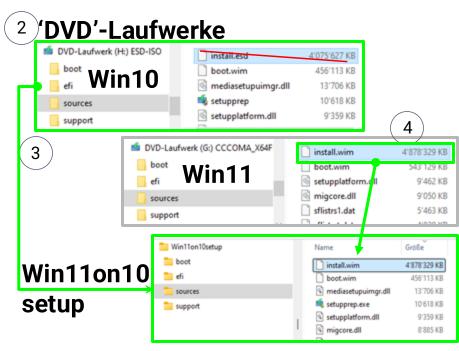
Update auf Windows 11 - USB Stick erstellen 3/4

Legt alle 3 Dateien in einen Ordner z.B. 'Download'.
 Die 2 ISO-Dateien beinhalten alles um Win11 auf Win10 Rechnern zu installieren.

Mit Rechtsklick auf die ISO-Dateien werden diese 'Bereitgestellt' (gemountet)

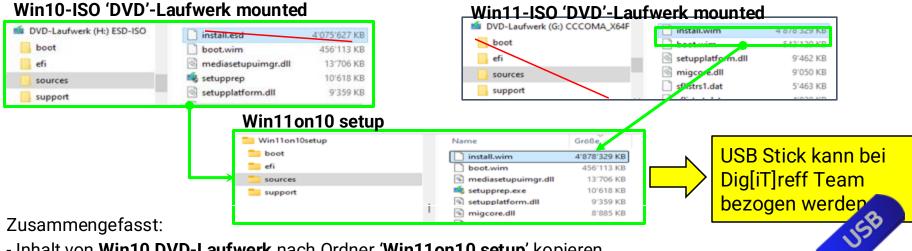
- Es sind nun 2 'DVD'-Laufwerke entstanden, eines enthält die Win10 das andere die Win11
- In neuen Ordner 'Win11 on10 setup' den Inhalt des Windows 10 DVD-Laufwerks kopieren.
 Die grösste Datei 'install.esd' in 'sources' löschen.
- 4. Aus dem Windows 11 'DVD'-Laufwerk die grösste Datei 'install.wim' kopieren







Update auf Windows 11 - USB Stick erstellen 4/4 - Zusammenfassung



- Inhalt von Win10 DVD-Laufwerk nach Ordner 'Win11on10 setup' kopieren
- install esd löschen und ersetzen durch install wim aus Windows 11 'DVD'-l aufwerk

Mit diesem USB-Stick kann jeder PC auf Windows 11 updated werden.

Empfohlen wird jedoch, dies nur auf Geräten zu tun, die der Windows 11 Integritätsprüfung genügen!



Nachhaltige Handys

Shift

Deutschland. Baut modulare Hardware wie PC, Smartphones, Kopfhörer etc. https://www.shift.eco/



Niederländische Firma.

Entwickelt und designt wird in Deutschland, produziert in China.

Nothingphone



Alternativen zu Windows – Linux

Was ist Linux, kurz erklärt

Es gibt drei Methoden, um Linux und Windows auf dem gleichen PC zu nutzen:

- Virtuellen Maschine: Linux läuft in Windows oder anders herum, je nach Wichtigkeit
- 2. <u>Live-System</u>: Linux startet (bootet) von einem USB-Stick wenn nur ein paar Linux-Programme zum Testen
- **3.** <u>Dual-Boot:</u> Linux neben Windows installieren Beide Betriebssysteme nutzen die Leistung des PCs voll aus. Zugriff auf alle Dokumente oder Bilder möglich.

https://www.giga.de/tipp/windows-10-und-linux-parallel-nutzen-dual-boot-so-gehts/

