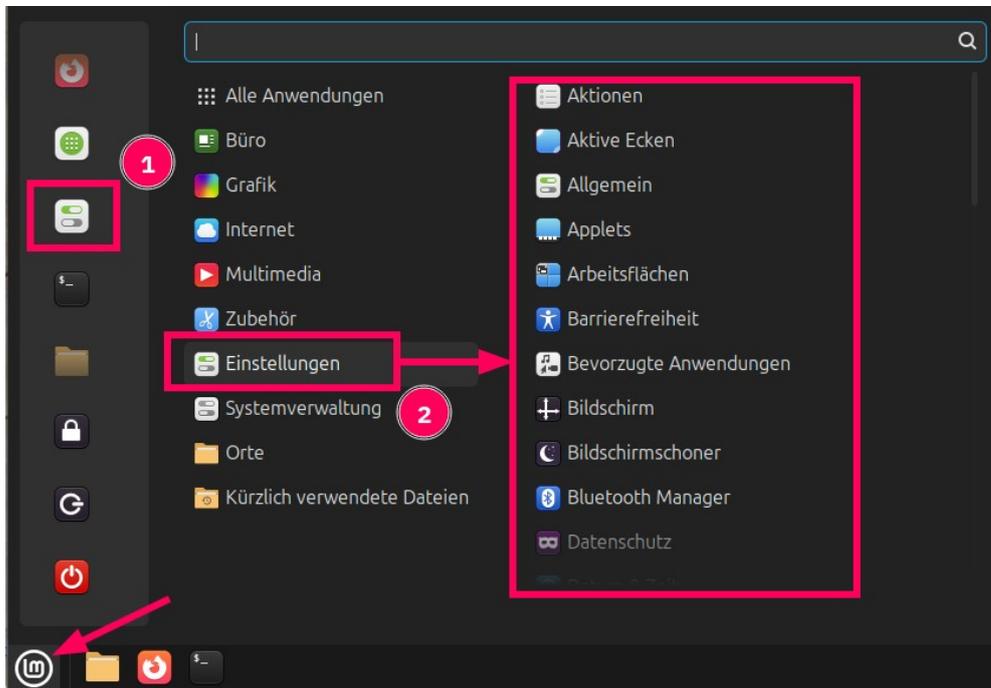




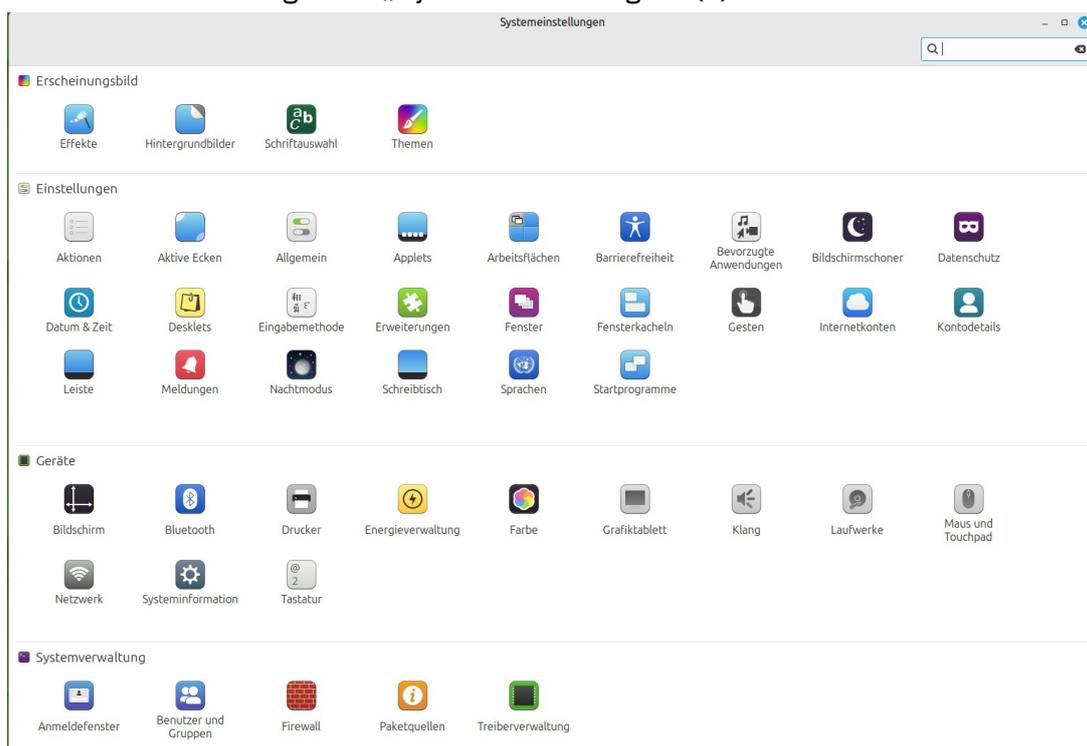
Linux Mint Systemeinstellungen erklärt

Die Systemeinstellungen sind die zentrale Stelle zur Konfiguration von Cinnamon. Man findet sie über das Mint Menü, den Knopf ganz links in der Leiste am unteren Bildschirmrand:



Man kann entweder links in den Favoriten die Anwendung „Systemeinstellungen“ (1) starten, dann sieht man alle Einstellungen nach Themen gruppiert, oder man geht über die Kategorie „Einstellungen“ (2), dann bekommt man alle Einstellungen als alphabetisch sortierte Liste von Anwendungen. In der Kategorie „Einstellungen“ sind auch andere Einstellungsoptionen vorhanden, beispielsweise der Cinnamon-Menü-Editor.

Wir gehen hier über das Programm „Systemeinstellungen“ (1):



Wir werden hier nicht jede der Optionen im Detail erklären, sondern nur diejenigen, die wir als wichtig für einen „Linux Mint-Anfänger“ beachten. Die anderen werden kurz erwähnt und als „fortgeschritten“ markiert.

Wichtig: Man kann sich in den Systemeinstellungen das System ziemlich durcheinander bringen, also bitte nur solche Einstellungen ändern, deren Funktion man auch versteht!

Gruppe „Erscheinungsbild“

ist für die Optik von Linux Mint.

1. Effekte

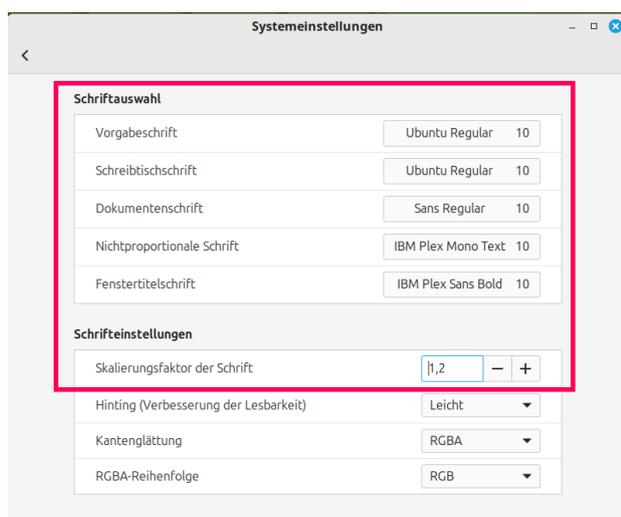
Fortgeschritten! Verschiedene Schreibtisch- und Fenstereffekte.

2. Hintergrundbilder

Das Hintergrundbild des Schreibtisches, der Arbeitsfläche, ändern. Es gibt eine Vielzahl von Mint mitgelieferte Bilder, bei denen man sich bedienen kann. Man kann auch eigene Bilder verwenden.

3. Schriftauswahl

Schriften ändern, in den Menüs, der Fensterleiste, in Dokumenten, usw. Betrifft nicht die Schriften in Dokumenten von Anwendungen wie LibreOffice, die werden dort geändert.



Schriftauswahl betrifft verschiedene Bereiche des Betriebssystems, z.B. eben die Schrift auf den Schreibtisch, in Menüs, in der Fensterleiste.

Mit dem Skalierungsfaktor kann man einfach die Schriften größer machen, wenn sie insgesamt zu klein sind, z.B. auf einem Bildschirm mit hoher Auflösung. Beispiel: 1,2 = 20% größer.

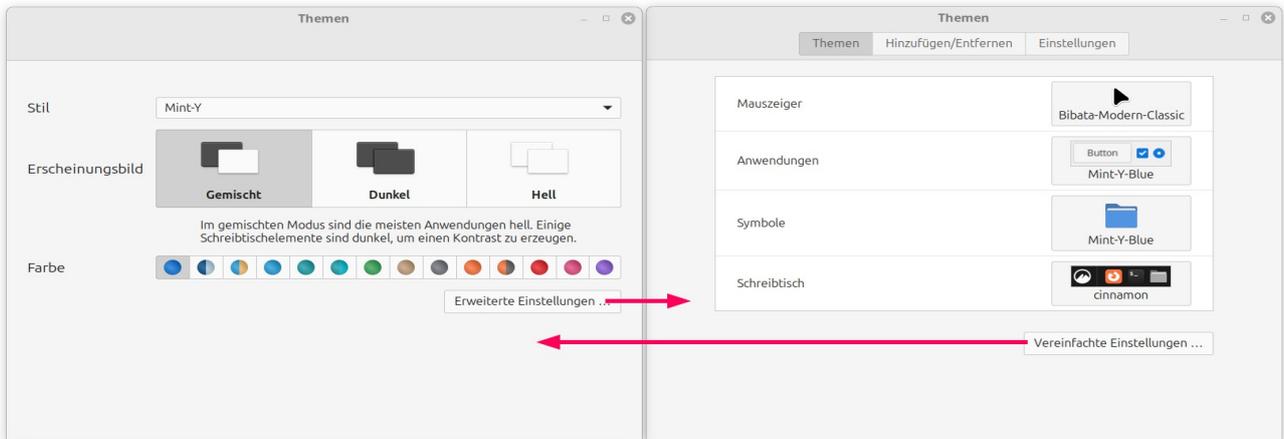
Alle anderen Einstellungen sind fortgeschritten!

4. Themen

Ein Thema (engl. Theme) bestimmt das Aussehen der Anwendungsfenster, der Knöpfe in der Titelleiste, der Bedienungselemente in Dialogen, der Leiste am unteren Bildschirmrand, der Icons, usw.

Das Linux Mint-Team hat im Laufe der Zeit drei eigene Stile eines Themes entwickelt, Mint-X (das älteste), Mint-L und Mint-Y (das aktuelle). Jedes dieser Themes besitzt die Akzentfarbe pfefferminzgrün (Mint = Minze ...), es gibt aber noch eine ganze Reihe weiterer Farben: rot, verschiedene Blautöne, usw. Es gibt sie in hell (z.B. Mint-Y-Aqua) oder dunkel (Mint-Y-Dark-Aqua).

Es gibt einen vereinfachten Einstellungsdialog oder einen erweiterten Dialog mit mehr Möglichkeiten. Im erweiterten Dialog kann man auch noch zusätzliche Themes herunterladen und installieren (Hinzufügen/Entfernen, eher fortgeschritten!) und weitere Einstellungen vornehmen (fortgeschritten).



Hier kann man sich nach Herzenslust austoben, man kann eigentlich nichts kaputt machen, nur den Überblick, was man schon alles ausprobiert hat, kann man verlieren :-)

Gruppe „Einstellungen“

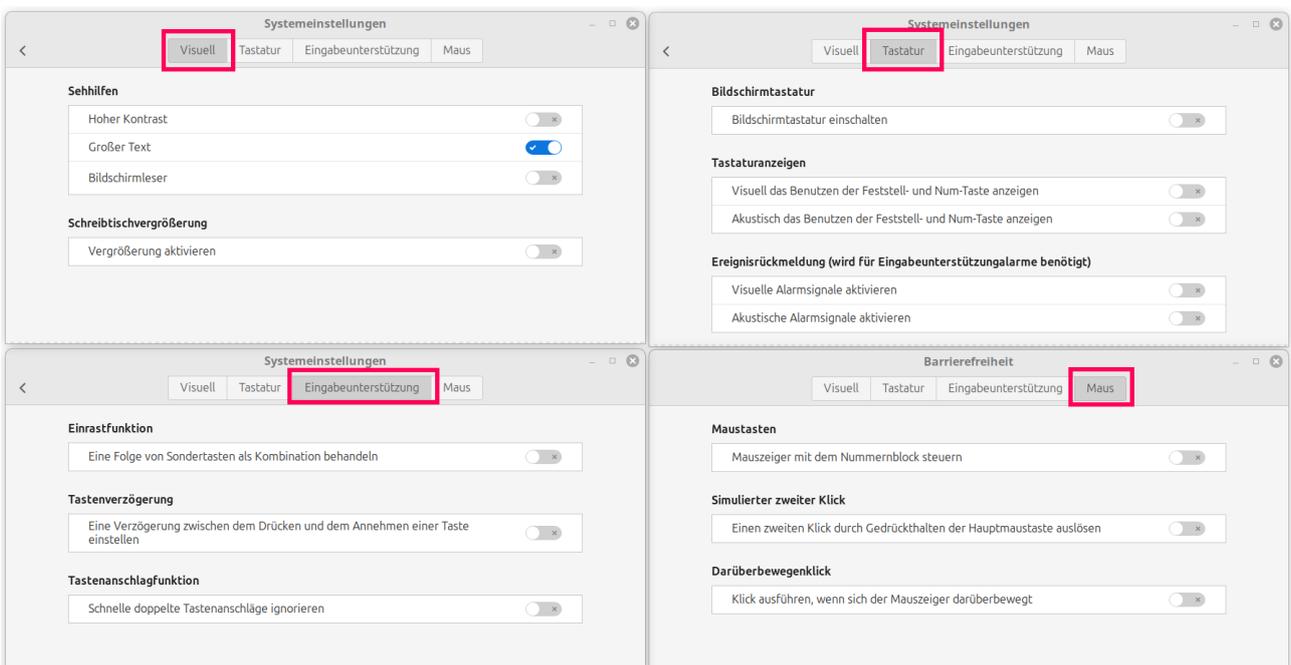
5. Aktionen, Aktive Ecken, Allgemein, Applets, Arbeitsflächen

Alles Einstellungen für fortgeschrittene Anwender.

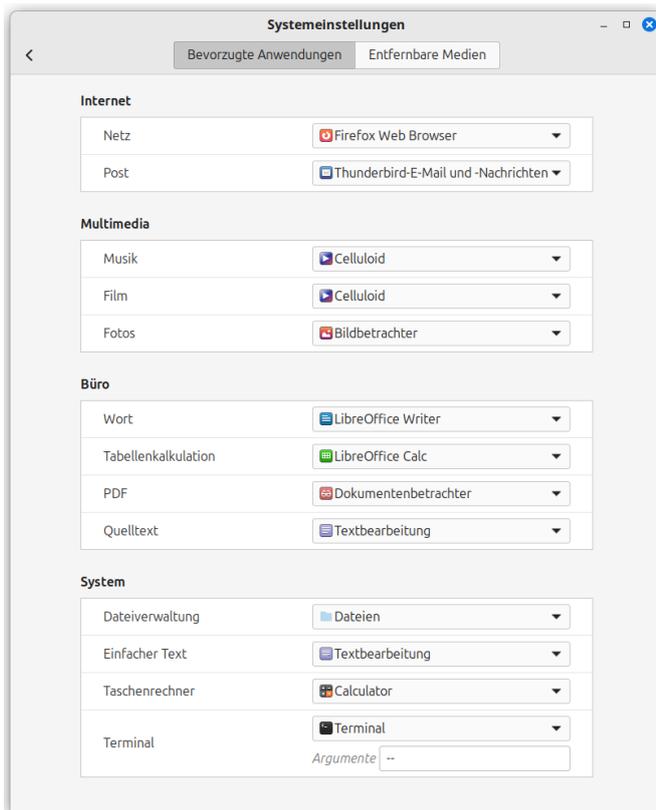
„Aktionen“ betreffen den Dateimanager Nemo, Applets sind Erweiterungen für die Leiste, Arbeitsflächen kann man benutzen, um mehrere Anwendungen auf verschiedene Arbeitsflächen zu verteilen.

6. Barrierefreiheit

Hier finden sich alle möglichen Einstellungen für Menschen mit Behinderungen:



7. Bevorzugte Anwendungen



Die Standard- oder Default Anwendungen.

Interessant z.B. wenn zusätzlich zu Firefox der Chrome- oder Chromium-Browser installiert ist, kann festgelegt werden, welcher von beiden bei Klick auf einen Link geöffnet wird.

Mit welchem Programm werden MP3, Videos abgespielt, Bilder angezeigt, usw.

8. Bildschirmschoner

Der Bildschirmschoner ist eigentlich ein Sperrbildschirm. Standardeinstellung: nach 15 Minuten Inaktivität wird der Bildschirm gesperrt. Das ist für die meisten ein praktikabler Wert, im privaten Umfeld aber vielleicht überflüssig. Dann kann man die Funktion abschalten, indem man die Verzögerung vor dem Start von den eingestellten 15 Minuten auf Nie setzt. Ansonsten kann man unter „Anpassen“ das Aussehen des Sperrbildschirms in gewissem Rahmen verändern.

9. Datenschutz

Klingt nach mehr, als es ist ... im Startmenü und im Dateimanager Nemo gibt es eine Rubrik „Kürzlich geöffnete Dateien“. Das ist etwa vergleichbar mit der Historie im Browser. Wenn man das nicht will, einfach ausschalten.

Den zweiten Punkt „Internetverbindung“ sollte man anlassen, vor allem wenn man ein Notebook hat und öfter unterwegs ist. Die im Hilfetext erwähnten Captive-Portale werden z.B. von öffentlichen WLANs (im Zug, im Hotel, usw.) verwendet, um Zustimmung zu den AGBs zu bekommen ... https://de.wikipedia.org/wiki/Captive_Portal

10. Datum und Zeit

Das sollte bei der Installation bereits korrekt gesetzt sein.

Die Einstellungen für „Datum / Sekunden anzeigen“ beeinflussen die Uhr rechts unten in der Leiste.

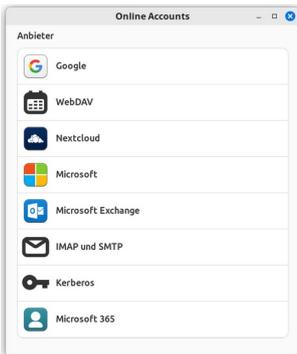
11. Desklets, Eingabemethode, Erweiterungen, Fenster, Fensterkacheln

Sind alle für fortgeschrittene Anwender ...

12. Gesten

Hier können Touchpad- und/oder Touchscreen-Gesten für 2, 3, 4 Finger aktiviert und konfiguriert werden. Anwender, die aus Richtung macOS kommen, werden das schätzen. Im Zweifel aber eher für fortgeschrittene Anwender ...

13. Internet-Konten



Falls man einen der entsprechenden Dienste verwendet, können hier die Online-Accounts eingetragen werden. Z.T verwendet die entsprechende Anwendung wie z.B. der Nextcloud-Desktop-Client die Anwendung Internet-Konten, um das Nextcloud-Anmeldekonto zu speichern.

Sehr speziell und eher für fortgeschrittene Anwender.

14. Kontodetails

Mein eigenes Linux-Mint-Konto, mit dem ich mich an Linux Mint anmelde (und nur dort, nicht irgendwo im Internet). Kontenname (nicht die Id zum Anmelden) und Passwort können geändert werden, außerdem kann man sich einen Avatar oder ein Bild verpassen ...

15. Leiste

Die Einstellungen der Leiste am unteren Bildschirmrand. Eher für fortgeschrittene Anwender.

16. Meldungen

Meldungen sind Systembenachrichtigungen, die gelegentlich angezeigt werden, keine Werbung. Sollte man lassen, wie es ist ...

17. Nachtmodus

Im englischen „red shift“. Wer gerne bis spät abends am Rechner sitzt, kann sich ab einer bestimmten Zeit die Blautöne aus dem Bildschirminhalt filtern lassen, also die Farben Richtung rot wandern lassen (red shift), dass soll die Augen schonen und nicht zusätzlich wach machen. Wer's mag ...

18. Schreibtisch

Auf dem Schreibtisch / der Arbeitsfläche kann man sich zusätzliche Icons anzeigen lassen, z.B. für das Home-Verzeichnis (persönlicher Ordner), den Papierkorb, eingehängte Geräte (z.B. eingesteckte USB-Festplatten oder -Sticks)

19. Sprachen



Bei der Installation von Mint wird festgelegt, in welcher Sprache Mint angezeigt werden soll und welche Sprach- bzw. landesspezifischen Einstellungen gelten sollen (z.B. Zeitformat, Währung, usw.). In dieser Anwendung können zusätzliche Sprachen installiert und Einstellungen verändert werden.

20. Startprogramme

Fortgeschritten! Das sind Programme, die nach der Anmeldung an Linux Mint gestartet werden sollen. Die voreingestellten Anwendungen auf keinen Fall ändern, wenn man nicht weiß, was man tut!!! Hier wird z.B. die Aktualisierungsverwaltung gestartet, die nach Updates sucht. Das sollte man auf keinen Fall verhindern ... Man kann natürlich auch eigene Anwendungen damit starten lassen.

Gruppe „Geräte“

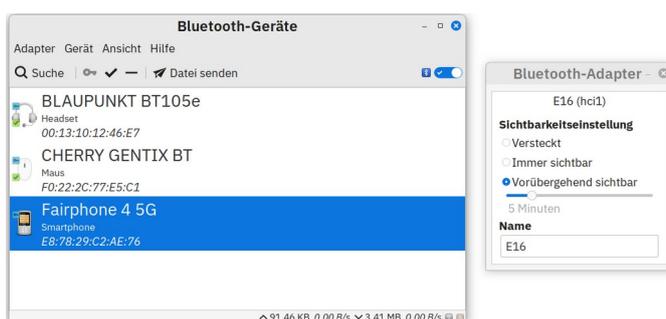
21. Bildschirm



Bei Rechnern mit mehr als einem Bildschirm, z.B. Desktop mit 2 Monitoren, Laptop mit externem Bildschirm oder Beamer kann die Anordnung der Bildschirme zueinander eingestellt werden. Im Beispielbild ist z.B. der rote Bildschirm 1 der im Notebook eingebaute, der Bildschirm 2 ein externer Monitor, der sich links und etwas oberhalb des Notebook-Bildschirms befindet. Die roten und grünen Felder können mit der Maus entsprechend verschoben

werden. Die Lage der Felder zueinander erlaubt es dann, den Mauszeiger ganz „natürlich“ vom internen auf den externen Bildschirm und umgekehrt zu bewegen. Ändert man die Einstellung von „Bildschirme verbinden“ auf „Spiegel“, stellen beide Bildschirme den gleichen Inhalt bei gleicher Auflösung dar, ist bei Beamern manchmal wichtig.

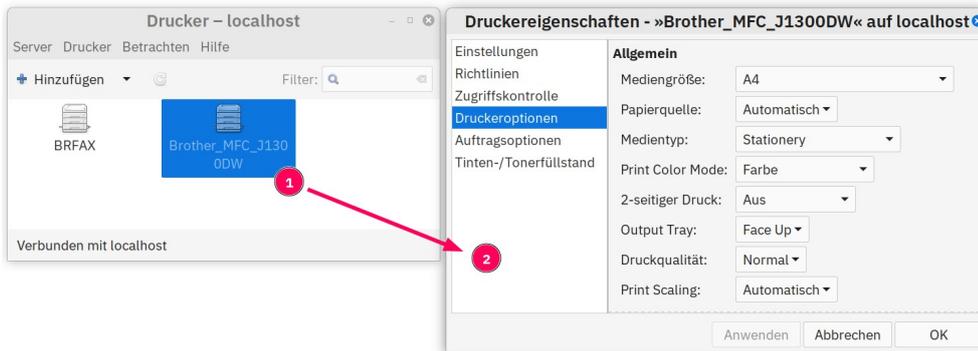
22. Bluetooth



Eher fortgeschritten. Öffnet den Bluetooth-Manager, um Bluetooth ein- bzw. aus-zuschalten, den eigenen Bluetooth-Namen zu ändern und den Rechner für andere sichtbar zu machen (> Adapter > Adaptereinstellungen) und andere Bluetooth-Geräte zu suchen (Lupe).

23. Drucker

Einrichten und Konfigurieren von Druckern.



Drucker, die nicht zu alt sind und vor allem Netzwerkdrucker beherrschen meistens Druckverfahren wie Apple AirPrint oder das in Android verwendete Mopria der Mobile

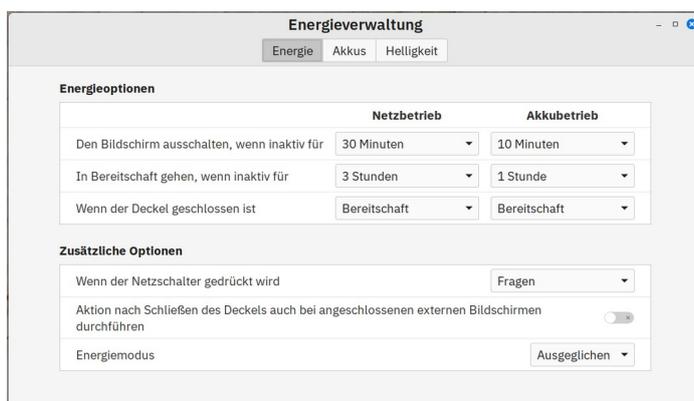
Printing Alliance. Diese Drucker benötigen keine installierten Druckertreiber, sie arbeiten „driverless“, also treiberlos und zwar als Netzwerkdrucker und per USB-Kabel. Linux Mint bzw. das Drucksystem CUPS in Linux Mint sieht diese Drucker und konfiguriert sie, sobald sie eingeschaltet werden, das dauert um die 30 Sekunden. Wird ein Drucker ausgeschaltet, verschwindet der Druckereintrag in Linux Mint nach einer kurzen Zeit wieder.

Unterstützt der Drucker keines der Driverless-Verfahren, müssen die Treiber evtl. von Hand installiert werden. Eine englische Anleitung bzw. Infos sind hier: <https://linuxmint-user-guide.readthedocs.io/en/latest/printers.html#printers-and-scanners>

Im Beispiel oben ist übrigens ein Multifunktionsdrucker von Brother auch als Faxgerät eingebunden. Dabei musste der Fax-Treiber von Brother (BRFAX) manuell installiert werden.

Neuere Scanner bzw. die in Multifunktionsdruckern eingebauten Scanner unterstützen meist Apple AirScan und werden vom Scannertreiber SANE in Mint ebenfalls automatisch erkannt und eingerichtet, sobald sie eingeschaltet werden.

24. Energieverwaltung



Der Dialog unterscheidet sich bei Desktop und Notebook, bei Notebooks (mit Akku) gibt es viel mehr Einstellungen (s. Bild).

Wann wird der Bildschirm bzw. die Beleuchtung ausgeschaltet? Geht der Rechner irgendwann von selbst in Bereitschaft? Was passiert, wenn der Notebook-Deckel geschlossen wird?

Was passiert, wenn der Netzschalter

gedrückt wird? Bei „Fragen“ kommt ein Dialog, in dem man zwischen Bereitschaft, Neustart und Herunterfahren entscheiden kann.

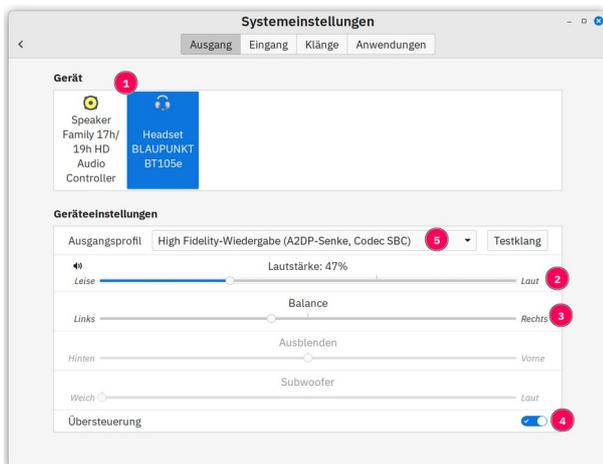
Energiermodus ist der Stromsparmodus der CPU (der sog. Governor), mögliche Einstellungen: Energie sparen, Ausgeglichen oder Leistung (powersave, balanced, performance).

25. Farbe, Grafiktablett

Fortgeschritten. Hinzufügen und Auswählen von Farbprofilen (für Grafiker, Fotografen) und Einstellungen von Grafiktablets (hat der normale Haushalt eher nicht).

26. Klang

Hier sind alle Audioeinstellungen zusammengefasst. Die Klangeinstellungen kann man auch über das Lautsprecher- oder Klangsymbol in der Leiste erreichen.



Ausgang:

Regler für Lautstärke (2) und Balance (3).

Bei verschiedenen Ausgabegeräten (z.B. interne Lautsprecher, Bluetooth-Lautsprecher, per HDMI angeschlossener Fernseher) wird hier der Ausgabekanal (1) bzw. das Profil (Bluetooth) (2) ausgewählt.

Übersteuerung (4) kann eingeschaltet werden, wenn der Kanal nicht laut genug eingestellt werden kann.

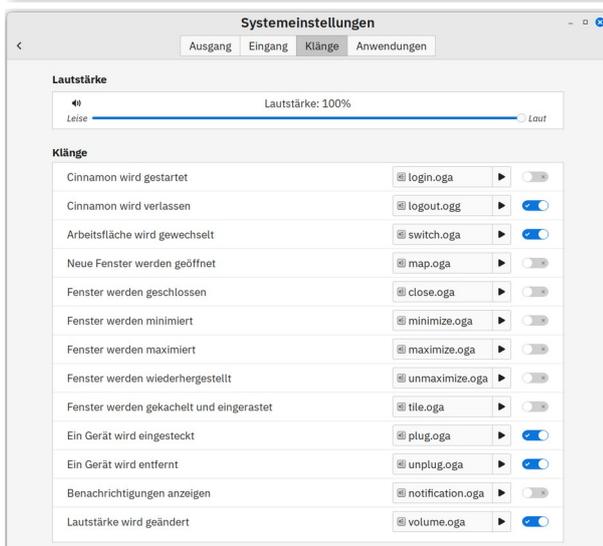


Eingang:

Hauptsächlich Pegel des Mikrofons (soweit vorhanden) (1).

(2) zeigt den Aufnahmepegel an.

Mit dem Knopf (3) kann das Mikrofon stumm geschaltet werden. Manche Notebooks haben dafür auch eine Taste.



Klänge:

Systemklänge, also Töne, die Mint von sich gibt, wenn bestimmte Ereignisse eintreten (z.B. das System wird beendet, eine USB-Platte wird angesteckt, usw.). Wie man sieht, kann man die Klänge einzeln ein- bzw. ausschalten.

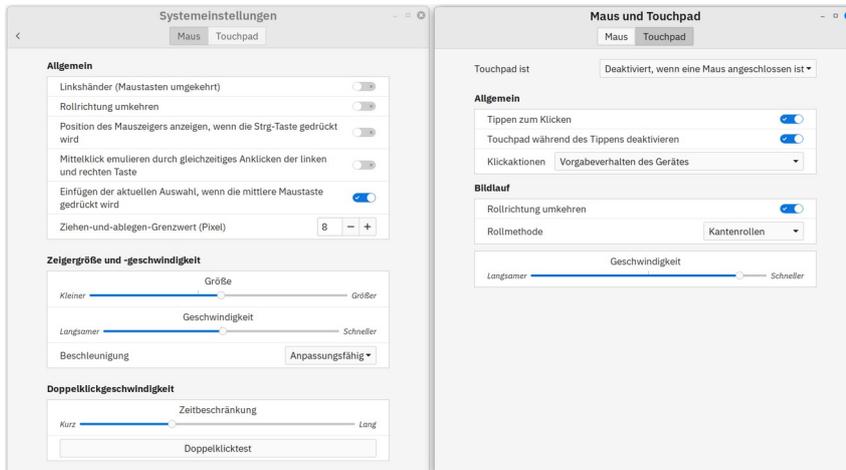
Außerdem kann man eigene Audiodateien hinterlegen und testen (über den Abspielknopf).

27. Laufwerke

ABSOLUT FORTGESCHRITTEN! Zeigt interne und externe Laufwerke und ihre Partitionen an. Löschen, Formatieren, Anlegen von Partitionen, hier kann man sein System nach Herzenslust zerschießen!

28. Maus- und Touchpad

Alle möglichen Einstellungen für die Maus: Linkshänder, Geschwindigkeit - Mauszeiger ist zu schnell / zu langsam, Größe des Mauszeigers und einige mehr.



Ähnliches für das Touchpad.

Tip für Touchpad-Grobmotoriker und Maus-Bevorzugende wie mich:

Die Touchpad-Einstellung „Deaktiviert, wenn eine Maus angeschlossen ist“ schaltet das Touchpad im Notebook aus, solange eine Maus eingesteckt ist. Damit gibt es kein Handballen-Ballett für den Mauszeiger ...

29. Netzwerk

Netzwerkeinstellungen sind eher fortgeschritten, normalerweise genügt es, Funk-Netzwerke über das Netzwerk-Icon rechts in der Leiste auszuwählen.

30. Systeminformation

Die wichtigsten Daten zum System: Betriebssystem, CPU, Grafikkarte, Speicher, etc.

Wenn man will (und nur dann!), wird diese Information zu den Linux Mint-Entwicklern hochgeladen, für deren Statistik.

31. Tastatur

Einstellungen zur Tastatur und zum Cursor (dem blinkenden Textzeiger), Einstellung und Installation zusätzlicher Tastaturlayouts (das wird eigentlich bei der Installation festgelegt), Konfiguration von Hotkeys (Start einer bestimmten Anwendung/Funktion mit einer selbst festgelegten Tastenkombi). Alles eher fortgeschritten.

Gruppe „Systemverwaltung“

Funktionen, für die ich mich zusätzlich legitimieren muss, also FORTSCHRITTLICH.

32. Anmeldefenster

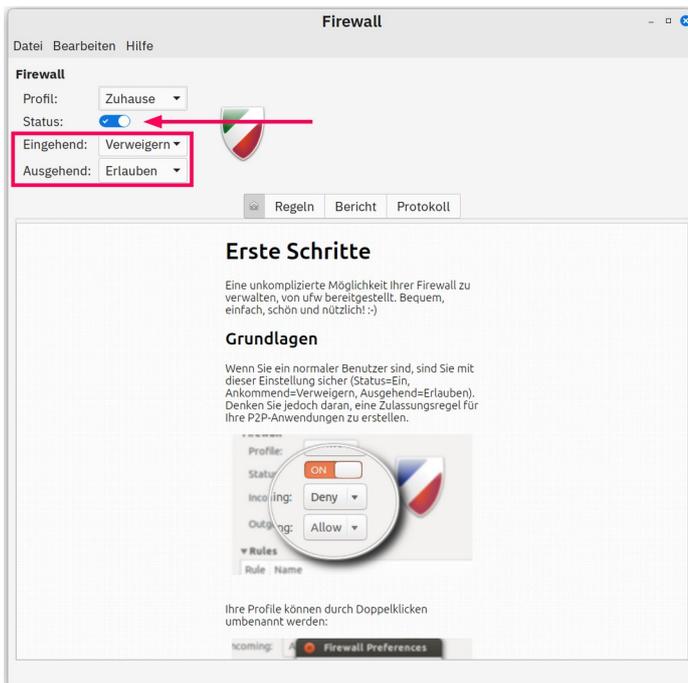
Aussehen und Verhalten des Bildschirms, der nach dem Start von Mint angezeigt wird und an dem man sich anmeldet. FORTSCHRITTLICH

33. Benutzer und Gruppen

Verwalten von eben diesen. FORTSCHRITTLICH

34. Firewall

Linux Mint installiert immer die UFW, die „uncomplicated firewall“, die ist aber erst mal

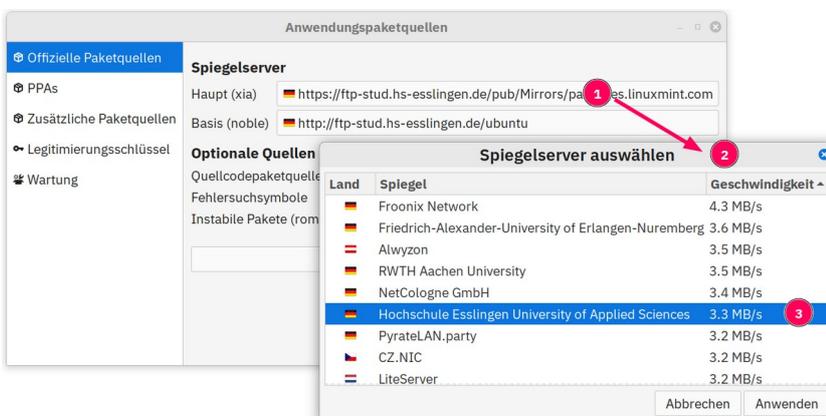


ausgeschaltet (und kann auch aus der Willkommen-Anwendung heraus eingeschaltet werden). Wenn man sie einschaltet, werden alle Zugriffe von außen abgelehnt (Eingehend: Verweigern), alle Zugriffe nach außen gehen durch (Ausgehend: Erlauben). Das sollte für die meisten Anwender ausreichen.

Bei Bedarf müssen Regeln hinzugefügt werden, das ist dann aber alles andere als unkompliziert. Aber Firewalls sind nirgends wirklich einfach, wenn Regeln ins Spiel kommen ... Ein Beispiel dafür ist im Anhang [Warpinator – Übertragen von Dateien zwischen Rechnern](#) beschrieben.

35. Paket-Quellen

Anwendungen in Linux sind in Paketen organisiert, ein Programm wie z.B. LibreOffice besteht aus mehreren Paketen. Diese Pakete werden auf Servern (sogenannten Repositories) weltweit vorgehalten und diese weltweiten Server synchronisieren sich untereinander. Ein Betriebssystem wie Linux Mint führt eine Liste der aktuell installierten Pakete und ihrer installierten Versionen. Es lädt in regelmäßigen Abständen von zwei Servern eine Liste der aktuellen Pakete (und ihrer aktuellen Version) für Ubuntu und Linux Mint. Dann werden die Server-Versionen mit den installierten Versionen verglichen und bei Bedarf eine Aktualisierungsliste erzeugt und die Benutzer:in auf ein mögliches Update hingewiesen durch den roten Punkt am entsprechenden Icon (Schild) in der Leiste.



In den Paketquellen sucht man sich einen Server für Haupt (= Linux Mint-Pakete) und Basis (= Ubuntu-Pakete), indem man einfach auf das Feld mit der Server-Adresse klickt (1). Mint testet die Verbindung zu den Servern und sortiert nach der schnellsten Verbindung (2). Ich persönlich nutze immer den

Server, der möglichst dicht bei mir ist, für Stuttgart bietet sich (3) Hochschule Esslingen University of Applied Sciences an, das sind die Server der Hochschule (FH) Esslingen.

Alle anderen Einstellungen in den Paketquellen sind für fortgeschrittene Anwender.

Übrigens werden bei diesem Prozess keine Daten von meinem Notebook auf die Paket-Server übertragen. Niemand weiß, wer ich bin, wo ich wohne und welche Anwendungen ich auf meinem Rechner installiert habe.

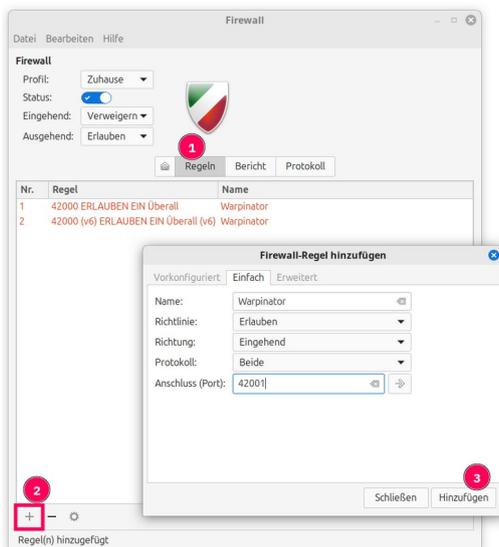
36. Treiberverwaltung

Für bestimmte Hardware, z.B. Grafikkarten von Nvidia, Netzwerkadapter o. dgl. kann über die Treiberverwaltung ein proprietärer Treiber installiert werden, soweit einer in den Paketquellen vorhanden ist.

Anhang

Warpinator – Übertragen von Dateien zwischen Rechnern

[Warpinator](#) erlaubt den Dateitransfer über das lokale Netzwerk zwischen Rechnern (Linux und Windows) und auch Telefonen bzw. Tablets (Android, iPhone). Ist bei Linux Mint vorinstalliert, die anderen Versionen gibt es [hier](#).



Ist die Firewall auf Linux Mint eingeschaltet, müssen Regeln für Warpinator definiert werden, sonst findet der Warpinator keine anderen Rechner. Das kann aus Warpinator heraus gemacht werden, hier ist aber ein Beispiel, wie man die Regeln von Hand anlegt.

Warpinator benutzt die Ports 42000 und 42001, diese müssen erlaubt werden für eingehende Richtung für beide Protokolle (UDP und TCP). Das passiert im Bereich Regeln (1), durch Hinzufügen + (2) als „Einfache Regel“ (3), und muss separat für Port 42000 und 42001 gemacht werden. Die Regel wird zweimal angelegt, für IP V4 und IP V6.