

KDE-Plasma-Desktop auf einem Raspberry Pi 5

EIN ERFAHRUNGSBERICHT VON HELMUT HINTERTHÜR

Vorwort1
Die Kommandozeile2
Bootfähige SD-Karte
Installation5
Systemeinstellungen
Anzeige-Einrichtung
Region und Sprache
Darstellung
Bearbeitungsmodus10
Anwendungen auf Arbeitsfläche-Fensterleiste10
Hintergrund Bildschirmsperre11
Kurzbefehle11
KDE-Passwortspeicher
Aktionen Bildschirmränder – Bildschirmecken 12
Standardanwendungen
Suche
Software14
Windows-Schriften
Fensterkacheln
Miniprogramme17



KDE-Plasma-Desktop auf einem Raspberry Pi 5

EIN ERFAHRUNGSBERICHT VON HELMUT HINTERTHÜR

Vorwort

Das <u>Raspberry Pi OS</u> ist das Betriebssystem für den <u>Raspberry Pi</u>. Für den neuen Raspberry Pi **5** kommt nur das im Oktober 2023 erschienene Raspberry Pi OS "**Bookworm**" in Frage.

Das Raspberry Pi OS ist optimal an den Raspi angepasst, allerdings ist der Standard-Desktop **Pixel** sehr spartanisch eingerichtet, sodass nur wenig Spielraum für kreative Anpassungen bleibt. Linux-Anfänger werden hier und da Schwierigkeiten bei der Einrichtung von Desktop und System haben. Umsteiger von Windows auf Linux finden aber das gewohnte klassische Layout mit Startmenü und Taskleiste vor.

Ich habe verschiedene Linux-Distributionen mit unterschiedlichen Desktop-Umgebungen getestet, u. a. den <u>GNOME-Desktop</u> mit der <u>LTS-Version 24.04</u> von <u>Ubuntu auf dem Raspberry Pi 5</u>. Der Gnome-Desktop eignet sich für Nutzer, die einen einfach bedienbaren Desktop bevorzugen. Windows-Anwender müssen sich erst damit anfreunden.

Mein Favorit bei den Desktop-Umgebungen ist der <u>Plasma-Desktop von KDE</u>. Auf meinem Hauptrechner läuft <u>Kubuntu</u> 24.04 mit der KDE-Plasma-Version 5.27, also Ubuntu mit dem Plasma-Desktop.

Mithilfe verschiedener Informationen aus dem Internet habe ich das Raspberry Pi OS mit dem Plasma-Desktop auch auf dem Raspberry Pi installiert.



Die Kommandozeile

Der direkte Weg zur Kommunikation mit dem System ist die <u>Kommandozeile</u>. Sie entspricht der Befehlszeile in der Eingabeaufforderung und in der PowerShell von Windows. Ein sogenanntes <u>Terminal</u> stellt eine textbasierte Schnittstelle für die direkte Kommunikation mit dem System zur Verfügung.

Wer noch keine Erfahrung damit hat, weil man bei Windows die Eingabeaufforderung gar nicht oder nur selten benutzt hat, sollte sich erst mal nicht abschrecken lassen. Auch bei Linux wird das meiste über grafische Benutzeroberflächen erledigt. Doch manches geht oft schneller mit direkten Befehlseingaben und manchmal geht es auch nur so.

Bei KDE-Plasma findet man das Terminal in den Anwendungen unter "System/Konsole (Terminal)".

Hier kann man manuell Programme starten, Software installieren oder entfernen, Informationen anzeigen lassen. Will man administrative Aufgaben erledigen, muss der Befehl "sudo" vorangestellt werden. Nach Bestätigung des Befehls mit der Eingabetaste wird das Benutzerpasswort abgefragt.

Um Updates kümmert sich die Aktualisierungsverwaltung mit entsprechenden Informationen. Schaden kann es aber nicht, wenn man zwischendurch mit diesen Befehlen das System aktualisiert:

Neueinlesen der Paketlisten

sudo apt update

Installierte Pakete auf verbesserte Version aktualisieren

sudo apt upgrade



Eine Anleitung zum Terminal findet man <u>hier</u>. Eine Befehlsübersicht findet man <u>hier</u>.

Bootfähige SD-Karte

Betriebssysteme für den Raspberry Pi werden in der Regel von einer möglichst schnellen <u>microSD-Karte</u> gestartet. Dazu müssen sie auf die Speicherkarte geschrieben werden.

Das kostenlose Tool <u>"Raspberry Pi Imager</u>" hilft auf einfache Weise dabei, das Raspberry Pi OS oder andere Betriebssysteme auf eine microSD-Karte zu übertragen. Es steht für Windows, macOS und die Linux-Distribution Ubuntu zur Verfügung. Zur Installation auf dem Raspberry Pi OS gibt man *sudo apt install rpi-imager* in ein Terminal-Fenster ein.

Zuerst steckt man eine SD-Karte (Adapter mit microSD-Karte) in den SD-Kartenleser und startet das Tool. Danach wählt man im Drop-Down-Menü unter "Modell wählen" das Raspberry Pi Modell aus.

8 Raspberry Pi Imager v1.8.5	– 🗆 X	Raspberry Pi Imager v1.8.5			×
👸 Raspberry Pi		Raspberry Pi Modell		x	I
Parahara Di Madali Batriakasustan (AS)	SD. Korta	Show every possible image			
MODELL WÄHLEN OS WÄHLEN	SD-KARTE WÄHLEN	Raspberry PI 5, 500, and Compute Module 5			
		Raspberry Pi 4 Models B, 400, and Compute Modules 4, 4S			
	WEITER	Raspberry Pi Zero 2 W The Raspberry Pi Zero 2 W			

Unter "OS wählen" stehen die zum ausgewählten Modell passenden Betriebssysteme zur Verfügung. Für den neuen Raspberry Pi **5** kommt nur das im **Oktober 2023** erschienene Raspberry Pi OS "Bookworm" infrage. Um den Plasma-Desktop statt Pixel-Desktop des Raspberry zu installieren, muss das Raspberry Pi OS **Lite** (64-bit) gewählt werden.

💐 Raspberry Pi Imager v1.8.5 — 🗆 🗙			😹 Rası	oberry Pi I	mager v1.8.5 — C	×
👸 Rasp	berry Pi			<	Betriebssystem (OS) X Zurück Zurück zum Hauptmenü	
Raspberry Pi Modell	Betriebssystem (OS)	SD-Karte		õ	Raspberry PI OS Lite (64-bit) A port of Debian Bookworm with no desktop environment (Compatible with Raspberry PI 3/4/400/5) Veröffentlicht: 2024-07-04 Auf Ihrem Computer zwischengespeichert	
RASPBERRY PI 3	US WARLEN	SUPRAKIE WARLEN		ð	Raspberry PI OS Full (64-bit) A port of Debian Bookworm with desktop environment and recommended applications Veröffentlicht: 2024-07-04 Online - 2.8 GB Download	
		WEITER		õ	Raspberry PI OS Lite (32-bit) A port of Debian Bookworm with no desktop environment Veröffentlicht: 2024-07-04 Online - 0.5 GB Download	

Jetzt muss unter "SD-Karte wählen" der Datenträger bestimmt werden, auf den das Betriebssystem geschrieben werden soll. Unter Umständen wird aber nicht nur die eingesteckte SD-Karte aufgelistet, sondern ggf. auch andere externe Datenträger. Da bei dem Schreibvorgang alle darauf vorhandene Daten gelöscht werden, muss die Auswahl sehr sorgfältig geschehen.

💐 Raspberry Pi Imager v1.8.5 — 🗆 🗙			👸 Raspl	perry Pi Image	er v1.8.5	-		×
👹 Raspberry Pi		•		SD-Karte Seagate Expansion SCSI Disk Device - 1000.2 GB Als E'\ eingebunden		x		
Raspberry Pi Modell	Betriebssystem (OS)	SD-Karte		ψ	SDHC Card - 31.9 GB Als F:\ eingebunden			
RASPBERRY PI 5	RASPBERRY PI OS LITE (64-BIT)	SD-KARTE WÄHLEN						

Mit einem Klick auf "Weiter" öffnet sich das Dialogfeld "OS Anpassungen anwenden?".

Wird "Einstellungen bearbeiten" gewählt, kann man vorab einige Einstellungen bearbeiten, die sonst bei der Installation des Betriebssystems abgefragt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass genaue Eingaben gemacht werden, da das Benutzerpasswort nicht verifiziert wird und die Installation bei einem falschen Passwort für die WLAN-Verbindung abbricht. Am besten geschieht das mithilfe der Zwischenablage und vorher kontrollierten Passwörtern.

Wird diese Möglichkeit nicht genutzt, müssen bei der Installation Sprache und Tastatur ausgewählt und Benutzername und Passwort festgelegt werden. Da dabei kein WLAN eingerichtet wird, sollte der Raspberry per Netzwerk-Kabel mit dem Router verbunden sein, um ggf. Updates nachladen zu können. Da die Maus noch nicht funktioniert, navigiert und bestätigt man mit der Tabulatortaste und der Eingabetaste.

8 Raspberry Pi Imager v1.8.5		- 🗆 X	Saspberry Pi Imager v1.8.5 — 🗆	×
🤯 Ras	pberry Pi		Raspberry Pi	
Raspberry Pi Modell	Betriebssystem (OS)	SD-Karte	OS Anpassungen anwenden?	×
RASPBERRY PI 5	RASPBERRY PI OS LITE (64-BIT)	SDHC CARD	Möchten Sie die vorher festgelegten OS Anpassungen anwenden?	
			EINSTELLUNGEN BEARBEITEN NEIN, EINSTELLUNGEN LÖSCHEN JA NE	IN
		WEITER	WEITER	



Man gibt dem Raspberry Pi einen eindeutigen Namen im Netzwerk, legt einen Benutzernamen und ein Passwort fest, gibt die Zugangsdaten für das WLAN ein und ändert die Zeitzone und das Tastaturlayout auf Berlin bzw. DE für Deutschland.

In der Registerkarte "Dienste" kann <u>SSH</u> vorab aktiviert werden, um ggf. von einem anderen Rechner auf den Raspberry zugreifen zu können.

Die Optionen der Registerkarte "Optionen" können, müssen aber nicht aktiviert werden.

Die gemachten Eistellungen und die Sicherheitsabfrage werden mit Klick auf "Ja" bestätigt. Das erforderliche Quell-Image wird direkt von einem Webserver heruntergeladen und die SD-Karte ggf. formatiert. Die entsprechenden Daten schreibt die Software anschließend auf die SD-Karte und verifiziert sie anschließend. Das kann je nach Rechner drei bis vier Minuten dauern.

Installation

Bevor man den Raspberry Pi einschaltet, müssen Netzteil, Monitor, Maus und Tastatur angeschlossen sein. Falls die Internetverbindung noch nicht im Raspberry Pi Imager eingerichtet wurde, sollte jetzt der Rechner per Netzwerkkabel mit dem Router verbunden werden.

Dann die microSD-Karte in den dafür vorgesehenen Steckplatz stecken. Sobald die Karte mit Strom versorgt wird, startet die Installation mit den zuvor vorgenommenen Einstellungen oder müssen die oben beschriebenen Einstellungen vorgenommen werden. Die Installation läuft in einem Terminal-Fenster ab und kann deshalb nicht mit Screenshots dokumentiert werden. Eingaben und Befehle werden generell mit der Eingabetaste bestätigt.

Nach einer kurzen Zeit erscheint der Linux-Prompt für weitere Eingaben. Es erfolgt die Aufforderung, sich mit dem Benutzernamen und dem Benutzerpasswort einzuloggen.

Bevor man weitermacht, sollte das System aktualisiert werden, um spätere Probleme zu vermeiden. Dazu gibt man nacheinander die Befehle *sudo apt update* und *sudo apt upgrade* ein und bestätigt sie durch **Drücken der Eingabetaste**. Die Frage "Do you want to continue? - Möchten Sie fortfahren?" wird durch Drücken der Tasten "y" und "Eingabetaste" bejaht.

Sobald der Linux-Prompt wieder erscheint, wird der Befehl zur Installation des Plasma-Desktops eingegeben: *sudo apt install kde-plasma-desktop*

Die folgende Frage "Do you want to continue?" wird wieder durch Drücken der Tasten "y" und "Eingabetaste" bestätigt.

Jetzt kann man eine Tasse Kaffee trinken, denn die Installation des Desktops dauert 10-15 Minuten.

Sobald der Linux-Prompt wieder erscheint, wird der Befehl zur Installation des Displaymanagers eingegeben: *sudo apt install lightdm*

Bei der Installation erscheint diese Abfrage. Es muss "sddm" ausgewählt und mit OK bestätigt werden (Tabulatortaste und Eingabetaste).



Um den Desktop startklar zu machen, wird das Konfigurationstool des Raspberry mit *sudo raspi-config* gestartet. Mit der Tabulatortaste, den Richtungstaten (Pfeiltasten) und der Eingabetaste kann man bequem navigieren.

1 System Options	Configure system settings
2 Display Options	Configure display settings
3 Interface Options	Configure connections to peripherals
4 Performance Options	Configure performance settings
5 Localisation Options	Configure language and regional settings
6 Advanced Options	Configure advanced settings
8 Update	Update this tool to the latest version
9 About raspi-config	Information about this configuration tool
<select></select>	<finish> Take a New Screensh</finish>

System Options auswählen und öffnen (Eingabetaste)

Raspberry Pi Software Configuration Tool S1 Wireless LAN Enter SSID and passphrase S2 Audio Select audio out through HD S3 Password Change password for the 'he S4 Hostname Set name for this computer S5 Boot Select boot into desktop or S6 Auto Login Enable auto login to desktop S7 Splash Screen Choose graphical splash scr S8 Power LED Set behaviour of power LED S9 Browser Choose default web browser S10 Logging Set storage location for lo	l (raspi-config) DMI or 3.5mm jack elmut' user on a network r to command line op or to command line reen or text boot		Boot auswählen und öffnen (Eingabetaste)
<select></select>	<back></back>		
Raspberry Pi Software Configuration Tool B1 Console Text console B2 Desktop Desktop GUT	ol (raspi-config) 2 Cancel>		B2 Desktop auswählen (Eingabetaste)
Raspberry Pi Software Configuration Tool 1 System Options Configure system sett 2 Display Options Configure display set 3 Interface Options Configure of configure performance 4 Performance Options Configure language an 5 Localisation Options Configure advanced set 8 Update Update this tool to tion 9 About raspi-config Information about this	l (raspi-config) tings ttings s to peripherals e settings nd regional settings ettings the latest version is configuration tool <pre> </pre>	Take a New Screenshot	Finish auswählen und bestätigen (Eingabetaste)

Die folgende Abfrage "Would you like to reboot?" mit "Yes" bestätigen (Eingabetaste). Danach startet das System neu mit dem Plasma-Desktop



Systemeinstellungen



Die **Systemeinstellungen** werden mit einem Klick auf das entsprechende Symbol in der Fensterleiste (Taskleiste) gestartet.

Anzeige-Einrichtung

Heute sind 32 Zoll große Monitore mit einer Bildschirmauflösung von 3840 x 2160 Pixel keine Seltenheit mehr. Nach der Installation des Plasma-Desktops sind dann aber Symbole und Fenster viel zu klein, um vernünftig damit arbeiten zu können. Deshalb kann in den Systemeinstellungen die Anzeige skaliert werden. Gleichzeitig sollte man kontrollieren, ob Auflösung und Bildwiederholrate richtig erkannt wurden. Eine Änderung muss mit "Anwenden" und "Beibehalten" bestätigt werden.



Region und Sprache

Die regionalen Einstellungen wie Sprache, Zahlen, Zeit, Währung, Maßeinheiten und Papiergröße müssen nun auf Deutsch umgestellt werden. Da das zugrundeliegende Betriebssystem das Raspberry OS ist, wird zuerst wieder im **Terminal** mit dem Befehl *sudo raspi-config* das Konfigurationsprogramm des Raspberry aufgerufen. Das Terminal befindet sich im Anwendungsstarter unter "System/Konsole (Terminal)". Wenn die Einstellungen für Region und Sprache nur in den **Systemeinstellungen** geändert werden, sind die Übersetzungen nicht vollständig.

Raspberry PL Softw 1 System Options 2 Display Options 3 Interface Options 4 Performance Options 5 Localisation Options 8 Update 9 About raspi-config	are Configuration Tool (raspi-config) Configure display settings Configure concertions to peripherals Configure performance settings Configure anguage and regional settings Configure advanced settings Configure advanced settings Information about this configuration tool	Raspberry Pi Software Configuration Tool (raspi-config)	
<select></select>	<finish></finish>	<select> <back></back></select>	

Die Option "de_DE…" wird mit den Richtungstasten gesucht und mit der Leertaste markiert – Im nächsten Fenster wählt man die Option "de_DE…" aus.



Das Konfigurationsprogramm wird "Finish" und "Eingabetaste" beendet, das Sprachpaket wird installiert. Danach startet man das System neu mit dem Befehl *reboot*.

Resperty PL Software Configuration look (rasp-config) 1 System Options Configure display settings 2 Display Options Configure connections to peripherals 3 Interface Options Configure language and regional settings 5 Localisation Options Configure language and regional settings 6 Advanced Options Configure advanced settings 8 Update Update this tool to the latest version 9 About raspi-config Information about this configuration tool	<pre>helmut@raspberry:~ \$ sudo raspi-config Generating locales (this might take a while) de_DE.UTF-8 done en_GB.UTF-8 done Generation complete. helmut@raspberry:~ \$ reboot</pre>
<select> <select></select></select>	

Anschließend wird in den Regionaleinstellungen unter "Region und Sprache" die Option "Deutsch" ausgewählt und mit "Anwenden" bestätigt. Nach einem Neustart ist die Umstellung auf die deutsche Sprache abgeschlossen.

-		Region & Language — System Settings	~ ^ X
د Search		Region & Language	
Shortcuts Startup and Shutdown Search	>	Language British English Numbers 1,000.01 (Standard format for British English)	Modify
-		Region & Language * — System Settings	~ ^ X
Kegional Settings	≡	< Language	
Region & Language		Add languages in the order you want to see them in your applications.	
A Spell Check Date & Time		Deutsch	幸 Change Language
		1,000.01 £24.00 Imperial UK Monday, 2 September 2024 15:56:01 CEST 02/09/2024 15:56 I Defaults 5 Reset	Add More

Darstellung

Wie bei Windows besteht auch beim Plasma-Desktop die Möglichkeit, die Darstellung auf einen dunklen Modus umzustellen. Das kann entweder in den Schnelleinstellungen oder unter "Erscheinungsbild/Globales Design" geschehen.

Die Schnelleinstellungen bieten darüber hinaus die Möglichkeit, weitere Einstellungen vorzunehmen wie zum Beispiel das Hintergrundbild zu ändern.

Bei vielen Dateimanagern ist es Standard, Dateien und Ordner mit einem Doppelklick zu öffnen, hat aber die Möglichkeit, auf Einmalklick umzustellen. Diese Option sucht man beim Dateimanager des Plasma-Desktops vergebens, findet sie aber in den Schnelleinstellungen.

🔒 🔍 Suchen]≡	Schnelleinstellungen
🌠 Erscheinungsbild	> [
Arbeitsbereich	-	
🗾 Verhalten des Arbeitsbereic	>	Design:
Fensterverwaltung	>	Breeze Breeze Dunkel
Kurzbefehle		Animationsgeschwindigkeit:
📃 Starten und Beenden	>	Langsam Sofort
Q Suchen	>	📕 Hintergrundbild ändern 🛛 🗾 Weitere Einstellungen zum Erscheinungsbild
Persönliche Informationen	-	
🐥 Benachrichtigungen		Klicken auf Dateien und Ordner: Offnet sie
🙈 Benutzer		
🖳 Regionaleinstellungen	>	Wahlt sie aus Öffnen stattdessen durch Doppelklick
🔠 Anwendungen	>	
💰 Zugangshilfen		weitere Einstellungen zum verhalten
🐺 Benutzer-Feedback		Meistgenutzte Seiten: 🗾 Globales Design 🗾 🗾 Allgemeines Verhalten
🍪 KDE-Passwortspeicher	l	Region & Sprache 📃 Anzeige-Einrichtung
Sicherungen		Anwendungs-Stil



Bearbeitungsmodus

Der **Bearbeitungsmodus** mit zahlreichen Einstellmöglichkeiten wird über das Kontextmenü (rechte Maustaste) der Fensterleiste aktiviert.



Anwendungen auf Arbeitsfläche-Fensterleiste

Das Kontextmenü (rechte Maustaste) der Anwendungen enthält u. a. Optionen zum Hinzufügen zur Arbeitsfläche oder zur Fensterleiste.



Hintergrund Bildschirmsperre

Soll das Hintergrundbild auf der **Arbeitsfläche** und bei der **Bildschirmsperre** gleich sein, kann es unter "Verhalten des Arbeitsbereiches/Bildschirmsperre" angepasst werden.

F	Bildschirmsperre — Systemeinstellungen	~ ^ X
\lt Verhalten des Arbeitsbere \equiv	Bildschirmsperre	
🗾 Allgemeines Verhalten	Bildschirm automatisch sparren: 🔽 nach 5 Minuten ^	
Z Arbeitsflächen-Effekte		
ildschirmränder 😸		
🗾 Wischgesten für Touchscreens	Entsperren ohne Passwort erlauben für: 5 Sekunden 🗘	
Bildschirmsperre		
Truelle Arbeitsflächen	Tastatur-Kurzbefehi: 🔁 Meta+L	
Aktivitäten	Erscheinungsbild:	
O Zuletzt geöffnete Dateien		

Kurzbefehle

Es ist möglich, Anwendungen, Systemeinstellungen und weiteren allgemeinen Aktionen Kurzbefehle zuzuordnen bzw. zu ändern. Es kann eine deutschsprachige Hilfe aufgerufen werden.

7			Kurzbefehle — Systemeinstellungen 🛛 🗸 🗸	^ X
۵	ዴ Suchen] ≡	Kurzbefehle	
Arbe	itsbereich	_	Q. Suchen	
• 🗾	Verhalten des Arbeitsbereic	>	Anwendungen Dolphin:	
	Fensterverwaltung	>	Dolphin G Standard-Kurzbefehl Eigene Kurzbefehle	
-	Kurzbefehle		🙂 Emoji Selector 🛛 🖌 Meta+E 🚽 🕂 Eigenen Kurzbefehl hinzuf	fügen
	Starten und Beenden	>	KRunner	
2 🕗	Suchen	>	🛒 Spectacle	
Perso	onliche Informationen	-	😴 System Settings	
4	Benachrichtigungen		Touchpad	
8	Benutzer			
	Regionaleinstellungen	>		
=	Anwendungen	>	Systemeinstellungen	
د 🔊	Zugangshilfen		Aktivitätenverwaltung	
1	Benutzer-Feedback		Dienst für eigene Kurzbefehle	
ا 談	KDE-Passwortspeicher		S Energieverwaltung	
0	Sicherungen		S KDE Daemon	
Netz	werk		🐻 KWin	
ا 🌍	Einstellungen	>	🔯 Lautstärke	
S	Verbindungen		+ Anwendung hinzufügen	ren
Hard	ware			
	Eingabegeräte	>	+ Berein mitzarügen	
.	Anzeige und Monitor	>	🛱 Hilfe 🗈 Voreinstellungen 5 Zurücksetzen	nden

KDE-Passwortspeicher

Der KDE-Passwortspeicher kann in den Systemeinstellungen deaktiviert werden. Er ist aber nützlich bei der Authentifizierung im Netzwerk. Der aktivierte Passwortspeicher merkt sich beim ersten Aufruf eines Netzwerkordners Benutzername und Passwort, falls die Option "Passwort merken" ein Häkchen hat.

*			KDE-Passwortspeicher — S	ystemeinstellungen	~	· ^ ×				
C Su	chen] =	KDE-Passwortspeicher							
🐥 Benachi	richtigungen		Einstellungen für den Passwortspeicher	Zugriffsüberwachung						
🙆 Benutze	r		KDE-Passwortspeicher-System aktivi	eren						
🖳 Regiona	leinstellungen	>		Passwortspeicher schliel	ßen					
- 🔡 Anwenc	lungen	>	Bei Nichtgebrauch schließen nach:	10 Minuten 🗘						
🕓 Zugang	shilfen		Schließen, wenn der Bildschirmsch	oner aktiv wird						
🐺 Benutze	er-Feedback		Schließen, sobald keine Anwendun	Schließen, sobald keine Anwendung mehr darauf zugreift						
🤣 KDE-Pas	swortspeicher									
	Authentifi	zierungs	sdialog	A.	uthentifizierungsdialog	~ ×				
Bitte geben Sie Authentifizierungsdaten ein für h1										
Benutzerna	ame:		©	Benutzername:		O				
Passv	vort:			Passwort:	•••••	×				
r			✓ OK SAbbrechen	Pa	asswort merken					
					V OK 🛇 Abbr	echen				

Aktionen Bildschirmränder – Bildschirmecken

Es können Aktionen durch zeigen mit dem Mauszeiger auf aktivierte Ränder oder Ecken ausgelöst werden: Einstellungen/Verhalten des Arbeitsbereiches/Bildschirmränder.

E	Bildschirmränder — Systemeinstellungen	/ ^ X
< Verhalten des Arbeitsbere =	Bildschirmränder	
 Allgemeines Verhalten Arbeitsflächen-Effekte 	Um eine Aktion auszulösen, stoßen Sie mit dem Mauszeiger an den zugehörigen Bildschirmrand oder die Bildschirmecke.	
Bildschirmränder Wischgesten für Touchscreens Bildschirmsperre Virtuelle Arbeitsflächen Aktivitäten Zuletzt geöffnete Dateien	 Keine Aktion Blick auf die Arbeitsfläche Bildschirm sperren KRunner anzeigen Aktivitätenverwaltung Anwendungsstarter 	
	Maximieren: Zum oberen Bilc Kacheln: Zum rechten od Verhalten: Aktiviert bleiben Kachelung auf ¼ der Größe ab: äußerer 25 % 🗘 Arbeitsflächenwechsel am Rand: Deaktiviert	ו

Standardanwendungen

Es können Standardanwendungen festgelegt werden: Einstellungen/Anwendungen/Standardanwendungen.

E	Standard-Anwendungen — Systen	neinstellungen	~ ^ >
\lt Anwendungen \equiv	Standard-Anwendungen		
Dateizuordnungen	Webbrowser:	🕹 Firefox 🔨	<u>ر</u>
🛅 Orte			
🔶 Standard-Anwendungen	Dateiverwaltung:	Dolphin	
🔀 Unterstützung für klassische X	E-Mail-Programm:	🌀 Thunderbird E-Mail und Nachrichten 🥆	
	Terminal-Emulator:	🕞 Konsole 🔨 🔨	
	Karte:	Soogle Maps	
	Wählprogramm:	🖬 KDE Connect 🕓	\cdot

Suche

Eine effektive und schnell zu erreichende Suche kann mit der Tastenkombination "Alt/Leertaste" oder der direkten Eingabe von Suchwörtern auf der Arbeitsfläche gestartet werden.



Software



Bei der Einrichtung des KDE-Plasma-Desktop wurden nur die wichtigsten Software-Pakete installiert. Es fehlen Büroprogramme wie LibreOffice, Grafikprogramme wie GIMP, Internetprogramme wie Firefox und Thunderbird sowie Multimediaprogramme wie der VLC-Player. Das kann alles mithilfe der Programmverwaltung Discover und <u>Debian-Paketen</u> nachgeholt werden.



Alternativ zu Debian-Paketen können Apps mit <u>Flatpak</u> installiert werden. Flatpak ist ein distributionsunabhängiges Paketierungsformat, das zur Installation eines Programms alle notwendigen Software-Abhängigkeiten in einer Datei im spezifizierten Flatpak-Format zusammenfasst. Die zentrale Softwarequelle dafür ist <u>Flathub</u>.

Damit Discover damit umgehen kann, muss die Distribution dafür eingerichtet werden. Für den KDE-Plasma-Desktop ist das <u>Debian Quick Setup</u> zuständig.

Folgende Befehle im Terminal nacheinander ausführen, die auch direkt auf der Webseite kopiert werden können.

sudo apt install flatpak

sudo apt install plasma-discover-backend-flatpak flatpak remote-add --if-not-exists flathub https://dl.flathub.org/repo/flathub.flatpakrepo reboot



Dann steht u. a. auch das Gesamtpaket von LibreOffice zur Verfügung. Die einzelnen **Debian**-Pakete von LibreOffice zeichnen sich leider dadurch aus, dass sie sich nicht gut an eine größere Bildschirmauflösung und an die aktuelle Darstellung anpassen und die deutsche Sprache nachinstalliert werden muss mit:

sudo apt install libreoffice-l10n-de libreoffice-help-de



In der Programmverwaltung kann der Browser Firefox als Flathub-App oder im Terminal mit dem Befehl *sudo apt install firefox* installiert werden.

Die Installation von Firefox wird empfohlen, da der standardmäßig installierte Browser Konqueror Schrott ist. Alternativ steht Chromium zur Verfügung.

Windows-Schriften



Für den aktuellen Benutzer gibt es einen einfachen Weg, an Windows-Schriften zu kommen. Man kopiert sie auf einem Windows-Rechner aus "C:\Windows\Fonts" und fügt sie unter KDE-Plasma in einen anzulegenden Ordner .fonts ein, der im **Persönlichen Ordner** liegen muss. Achtung: Der Punkt vor "fonts" und Kleinschreibung sind wichtig. Damit man diesen Systemordner sehen kann, muss im Dateimanager "Versteckte Dateien anzeigen" aktiviert sein.

Will man einige Windows-Schriften **systemweit** installieren, gelingt das im Terminal mit dem Befehl: *sudo apt install ttf-mscorefonts-installer*

Unbenannt 1 – LibreOffice Writer V	~ ×
atei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Formatvorlagen Tabelle Formular Extras Fenster Hilfe	8
╕╺Ѣ╺╘┙┥Ѹ╡╔╗╡╝╔╡┙╡╡ѸっぺっѸѦӍ҇Ѭ╺╔╟╓╗╒╛┋╺Ω╸╡╕╔╻╔╔╻╔║ ╸ ╺╺╺╱	
tandard 🔹 및 🗴 Liberation Serif 🔹 12 pt 🔹 F K U · 용 A A 🛛 🏧 · 스타 북 가 문 북 김 🗏 또 · 변 · 변 · 변 · 변 · 변 · 변 · 한 북	: »
Arial	≡
Arial Black	Ē
C059	_
Caladea	4
Carlito	
Comic Sans MS	ø

Fensterkacheln

In den Systemeinstellungen kann unter "Verhalten des Arbeitsbereiches/Arbeitsflächen-Effekte" der Tilling-Editor aktiviert bzw. deaktiviert werden. Tiling (Kacheln) bedeutet, auf der Arbeitsfläche benutzerdefinierte Kachellayouts einzurichten.

Dies ist vergleichbar mit den sogenannten Snap-Layouts von Windows 11 und der erweiterten Funktion "FancyZones" der <u>Windows PowerToys</u>. Mithilfe dieser Funktion positioniert man schnell Fenster auf der Arbeitsfläche und nutzt dessen Platz optimal aus, sodass man mehrere Anwendungen gleichzeitig nutzen kann.

E	Arbeitsflächen-Effekte — Systemeinstellungen	`	~ ^	×	
$<$ Verhalten des Arbeitsbere \equiv	Arbeitsflächen-Effekte	peitsflächen-Effekte			
🗾 Allgemeines Verhalten	Tipp: Wie ein Effekt ausgelöst und eingerichtet wird, erfahren Sie in den Effekt-Einstellungen				
Z Arbeitsflächen-Effekte	Q. Suchen			7	
Bildschirmränder Wischgesten für Touchscreens	Quetschen Quetscht Fenster beim Minimieren zusammen		B		
Bildschirmsperre	O Wunderlampe Simuliert zum Minimieren von Fenstern den Effekt einer Wunderlampe		∔ ⊌		
Aktivitäten	Extras				
C Zuletzt geöffnete Dateien	Bilder pro Sekunde anzeigen Zeigt die Leistung von KWin in der Bildschirmecke an				
	Zeichnungsbereiche hervorheben Hebt die Bereiche der Arbeitsfläche farbig hervor, die kürzlich aktualisiert worden sind		→ ⊶		
	Fensterverwaltung				
	Arbeitsflächen-Umschalter (Raster) Verkleinert die Arbeitsflächen, sodass sie in einem Raster nebeneinander zu sehen sind		÷		
	Fenster zeigen Verkleinert Fenster auf der Arbeitsfläche, sodass sie alle nebeneinander sichtbar sind		÷		
	Tiling-Editor Editor für die kachelartige Anordnung von Fenstern		÷.		

Durch Drücken der Tastenkombination "Meta (Windows)/T" kann der Bildschirm beliebig in mehrere Bereiche aufgeteilt werden. Außerdem bietet Plasma drei typische Standardlayouts an. Wenn man dann ein Fenster auf den Desktop zieht und dabei die Umschalt-Taste gedrückt hält, wird es automatisch in den entsprechenden Bereich verschoben. <u>KDE-Video</u>

1	- : bash — Konsole			۲		Mozilla Firefox	~ ^ X
Datei Bearbeiten Ansicht Lesezei	ithen Module Einstellungen Hilfe				😂 Neuer Tab		~
🗋 Neues Unterfenster 👖 🔟 Ansicht t	ellen 🗸	🎦 Kopleren 🔄 Einfügen 🤇	२ Suchen		→ C	Q Mit Google suchen oder Adresse eingeben	£ © ♥ ඞ =
helmut@raspberrypi:~ \$ 📋			1		Hinterthür 🔣 Plasn		
						Firefox If Google suchen oder Adresse eingeben	¢
	Discover						
Q Suchen	Discover						
Image: Alle Annendungen Image: Alle Annendungen	Beliebteste VC VLC:rectal player: the open-source multimedia player Program Byder grisfilm und Petergraften boarteleten Byder grisfilm und Petergraften boarteleten OAD: Root mee stracegy Game of Anderet warkere Empfehlungen	Chromium-Webbrowser internetzugriff Telegram Desktop Fatt Secure. Powerful					1400
수 🚈 🖙 🧰 🔇 물) 😂 🚬 💳 💆					🔆 🖻 🕴 🖉 🕕 🛜	^ 14:29 □ 10.09.24 □

Helmut Hinterthür

Miniprogramme



Miniprogramme können auf der Arbeitsfläche platziert oder in die Fensterleiste eingefügt werden. Im Kontextmenü der Arbeitsfläche (rechte Maustaste) kann die Option "Miniprogramme hinzufügen" aktiviert werden. Es reicht ein einfacher Klick auf ein Programm, um es auf der Arbeitsfläche abzulegen. Sobald der Bearbeitungsmodus (Kontextmenü) gestartet ist, kann es verschoben, gedreht, in der Größe verändert, eingerichtet oder auch wieder gelöscht werden.

Die Miniprogramme können nach Kategorien gefiltert und neue heruntergeladen werden.

	🕎 Alle Miniprogramme	💆 Neue Miniprogramme holen ⊗
_	 Alle Miniprogramme Laufende Miniprogramme Nicht installierbar 	 Neue Miniprogramme herunterladen Miniprogramm aus lokaler Datei installieren
e- Ng hen nunge	Kategorien: Windows and Tasks Tasks	
	System Information Accessibility Language File System Utilities	
igun gen und eigen	Application Launchers Date and Time Multimedia Clipboard	



Werden die Miniprogramme über das Kontextmenü der **Fensterleiste** aktiviert, landen sie bei einem Klick darauf links auf der Fensterleiste. Im Bearbeitungsmodus können sie dann in den **Infobereich** verschoben werden.

