

## Tails 4.0: Aktualisierte Privatsphäre

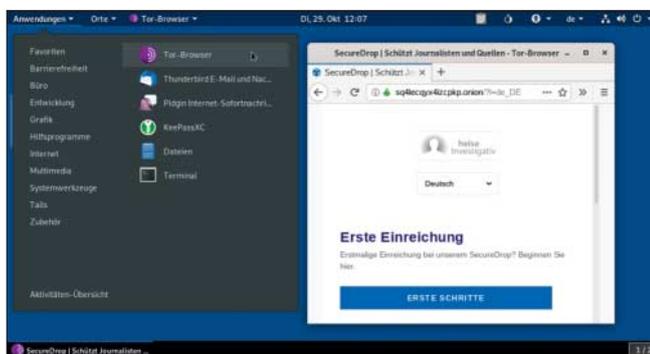
**Die Linux-Distribution Tails ist ein Live-System optimiert auf maximale Privatsphäre und Sicherheit. Das neue Major-Update verbessert die Usability und die Performance.**

Mit fest eingebauter Tor-Unterstützung und maximaler Vergesslichkeit ist Tails das ideale System, wenn man nirgendwo verwertbare Spuren hinterlassen will. Tails 4.0 wurde auf das aktuelle Debian 10 „Buster“ umgestellt und auch die meisten Anwendungen haben wichtige Versionsprünge vollzogen. Darüber hinaus behebt das Update auch eine Reihe von Sicherheitsproblemen.

Der auf Firefox basierende Tor-Browser 9.0 erschwert durch sogenanntes Letterboxing die Identifizierung des Nutzers über dessen Fenstergröße. Dabei wird ein Rahmen um eine Webseite gelegt, um die wahre Größe des Browserfensters zu verschleiern. Als Passwortmanager ersetzt KeePassXC das veraltete KeePassX, dessen Entwicklung eingeschlafen ist. Der Linux-Kernel wurde auf Version 5.3.2 aktualisiert. Das anonyme Dateiaus-

tausch-Werkzeug OnionShare kommt zwar jetzt in Version 1.3, aber im Februar hatte dessen Entwickler bereits OnionShare 2.0 vorgestellt. Der Metadaten-Bereiniger MAT ist jetzt im Kontextmenü des Dateimanagers integriert.

Die neue Version verbessert die Bedienung insbesondere für nichtenglischsprachige Benutzer, die Tails bisher eher stiefmütterlich behandelt hat. Der Einrichtungsassistent enthält jetzt nur noch die Sprachen, für die ausreichend Übersetzungen vorhanden sind, und vereinfacht die Liste der vorhandenen Tastaturlayouts. Tails ist als Download für USB-Sticks, DVDs und virtuelle Maschinen erhältlich (ct.de/yfdp). (ktn@ct.de)



Mit dem vorinstallierten Tor-Browser sind spezielle Dienste wie der Secure Drop von heise investigativ erreichbar.

Anzeige

## Raspberry Pi 4: Stromsparende Firmware

Eine neue Firmware für den USB-3.0-Controller des Raspi 4 hilft, die Wärmeentwicklung des Mini-Rechners einzudämmen. Dazu genügt es mit `apt update` und `apt upgrade` alle Updates zu installieren.

Dass der neueste Raspi unter Last sehr schnell heiß wird, ist nicht nur den schnellen ARM-Kernen des SoC (System on Chip) geschuldet. Auch der USB-3.0-Controller VL805 heizte dem Mini-Rechner gehörig ein, denn bislang nutzte die Firmware nicht die Stromsparfunktionen des Controllers. Das hat sich nun geändert.

Doch der Raspi 4 heizt sich auch nach dem Update weiterhin stark auf. Die neue Firmware spart im Leerlauf 0,3 Watt, auch mit angeschlossener USB-SSD-Laufwerk. Beim Schreiben auf die SSD waren es nur noch 0,1 Watt weniger. Im offiziellen Gehäuse des Raspberry Pi bleibt das SoC mit 64 statt 68 Grad etwas kühler. In der

Praxis dauert es somit länger, bis der Raspi 4 aufgrund der Hitze automatisch heruntertaktet. In einem Versuch mit einem auf 1750 MHz übertakteten Raspberry Pi und einem dreiminütigen Singlethread-Benchmark mit zusätzlicher Grafiklast lief der SoC nur gut zwei Minuten mit voller Geschwindigkeit. Mit der neuen Firmware hielt der SoC die vollen drei Minuten unseres Tests durch, ohne herunterzutakten.

Auch beim **Open-Source-Grafiktreiber des Video Core VI**, der im SoC des Raspi 4 steckt, gibt es Neuerungen. Der Funktionsumfang wird auf OpenGL ES 3.1 und ein Compute Shader erweitert, mit dem sich der Grafikkern auch für allgemeine Berechnungen einspannen lässt. Dies erklärte das neue Entwickler-Team der Open-Source-Firma Igalia bei seiner Vorstellung im Raspberry-Pi-Blog. Der bisherige Hauptentwickler Eric Anholt wechselte Anfang August zu Google. (mid@ct.de)