

# FreieSoftwareOG -

## Bildbetrachter -

### Einfache Werkzeuge für die Bildanzeige

# Bildbetrachter – Unterschiedliche Werkzeuge

Im Gegensatz zu Bilderverwaltungsprogrammen steht bei Bildbetrachtern nicht das Management größerer oder sehr großer Bildersammlungen, sondern die einfache Möglichkeit des schnellen und unkomplizierten Betrachtens im Vordergrund.

Von Bildbearbeitungsprogrammen unterscheidet sie, dass sie oft nur rudimentäre oder gar keine Bearbeitungsmöglichkeiten bieten.

# Bildbetrachter – Funktionen

Üblicherweise verfügen Bildbetrachter mehr oder weniger über folgende Funktionen:

- Verstehen der gängigsten Grafikformate
- Skalier- und/oder Rotationsfunktionen
- Vorschaubilder (Thumbnails)
- Anzeige von Metadaten

# Bildbetrachter – Funktionen

Darüber hinaus gibt es weitere „nice-to-haves“, die manchmal vorhanden sind:

- Dia-Show
- Konvertierung in andere Bildformate
- Scannen
- Einfache Bildbearbeitungsfunktionen wie beschneiden, Helligkeit/Kontrast

# Bildbetrachter - Bildformate

Die hier vorgestellten Grafikbetrachter sind federleicht mit minimalen Ressourcenansprüchen.

Auch die GUI-Anwendungen sollen keine unnötige Systemlast erzeugen.

Wenn spezielle Funktionalitäten benötigt werden, z.B. EXIF-Bearbeitung, gibt es noch gThumb oder Shotwell.

# Bildbetrachter – Die Kandidaten

Minimaler RAM-Verbrauch, nur CLI	feh	sudo apt install feh	Leichtgewichtiger, schneller Bildbetrachter, ideal für Skripte
Tastaturgesteuertes Thumbnail-Gitter	sxiv	sudo apt install sxiv	Öffnet ein Thumbnail-Gitter
Rendert als ASCII- oder Kitty	viu	sudo apt install viu	
Minimale GUI (Xfce/LXQt)	Ristretto	sudo apt install ristretto	Einfacher und schneller GUI-Bildbetrachter
Qt-basierte GUI	qimgv	sudo snap install qimgv	Moderner, responsiver Bildbetrachter

# Bildbetrachter – feh

- Ultraschneller Start: Öffnet JPEG-/PNG-/WebP-Bilder in weniger als 100 ms
- Extrem ressourcenschonend: Verbraucht nach dem Öffnen eines 4K-Bildes nur etwa 5 MB RAM und eignet sich daher ideal für minimale Systeme und Remote-Server.
- Flexible Anzeigemodi: Unterstützt standardmäßig Diashows (feh -Z -F \*.jpg), Montagen (Kontaktabzüge) und das Durchsuchen von Miniaturansichten (--index).
- Skriptfähig und automatisierungsfreundlich: Lässt sich leicht in Skripte und Dateimanager integrieren; unterstützt benutzerdefinierte Tastenkombinationen und Aktionen.

# Bildbetrachter – feh

- Keine Desktop-Umgebung erforderlich: Läuft perfekt auf Barebone-Fenstermanagern oder headless Setups über X11-Forwarding.
- Minimale Abhängigkeiten: Lässt sich schnell und ohne umfangreiche Bibliotheken installieren, was eine schnelle Einrichtung und geringen Wartungsaufwand gewährleistet.
- Anpassbare Benutzeroberfläche: Bietet umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten für Fenstergröße, Hintergrund, Bildsortierung und mehr über Befehlszeilenflags oder Konfigurationsdateien.

# Bildbetrachter - feh

Beispiele für die Anwendung von feh:

***feh Beispielbild.jpg***

***feh -Z -F \*.jpg***

***feh --index***

***feh --montage***

***feh --slideshow***

# Bildbetrachter – sxiv

- Ultraschnelles Laden: Öffnet JPEG-/PNG-/WebP-Bilder in weniger als 100 ms
- Minimaler Speicherverbrauch: Verbraucht nach dem Öffnen eines 4K-Bildes nur ~5 MB RSS (Resident Set Size)
- Flexible Anzeigemodi: Unterstützt Diashows (sxiv -a \*.jpg), Montagen und das Durchsuchen von Miniaturansichten (-t) für eine effiziente Navigation und Organisation großer Bildersammlungen
- Tastaturgesteuerte Benutzeroberfläche: Nahezu alle Aktionen (Zoomen, Verschieben, Drehen, Löschen, Markieren usw.) können über intuitive Tastaturkürzel ausgeführt werden, was schnelle Arbeitsabläufe ohne Maus ermöglicht

# Bildbetrachter – sxiv

- Skriptfähig und erweiterbar: Lässt sich leicht in Shell-Skripte und benutzerdefinierte Befehle integrieren, sodass Benutzer Aufgaben wie das Umbenennen, Verschieben oder Verarbeiten von Bildern direkt aus dem Viewer heraus automatisieren können.
- Leichtgewichtig und unabhängig: Entwickelt für Schnelligkeit und Einfachheit mit minimalen Abhängigkeiten, sodass Installation und Updates auf den meisten Linux-Distributionen unkompliziert sind.
- Anpassbares Erscheinungsbild: Bietet Optionen für Hintergrundfarbe, Statusleiste und Miniaturbildgröße, sodass Sie die Benutzeroberfläche an Ihre Vorlieben anpassen können.

# Bildbetrachter - sxiv

Beispiele für die Anwendung von sxiv:

***sxiv Beispielbild.jpg***

***sxiv -t \*.jpg***

***sxiv -a \*.jpg***

***sxiv -m 2x2 \*.jpg***

# Bildbetrachter – viu

- Terminal-Bildanzeige: Rendert Bilder direkt in Ihrem Terminal mit Echtfarben (24 Bit) und eignet sich somit ideal für headless oder minimalistische Umgebungen.
- Ultraschnelle Leistung: Öffnet JPEG-, PNG- und WebP-Bilder in weniger als 100 ms, selbst auf leistungsschwachen Geräten wie dem Raspberry Pi 4.
- Breite Formatunterstützung: Unterstützt eine Vielzahl von Bildformaten, darunter JPEG, PNG, WebP, GIF, BMP und mehr.
- Diashow, Montage und Miniaturansichten: Bietet einen Diashow-Modus (-a), die Erstellung von Montagen und eine Miniaturansicht (-t) für effizientes Browse.

# Bildbetrachter – viu

- Keine GUI erforderlich: Funktioniert vollständig im Terminal – keine grafische Desktop-Umgebung erforderlich.
- Leichtgewichtig und minimale Abhängigkeiten: Geschrieben in Rust, mit minimalen Abhängigkeiten, was einen geringen Speicherbedarf und einen schnellen Start gewährleistet.
- Anpassbare Ausgabe: Ermöglicht die Einstellung von Bildbreite, -höhe und Transparenz für eine optimale Anzeige in Ihrem Terminal.
- Unterstützung für animierte GIFs: Zeigt animierte GIFs direkt im Terminal an.

# Bildbetrachter - viu

Beispiele für die Anwendung von feh:

***viu Beispielbild.jpg***

***viu \*.jpg***

***viu -a \*.jpg***

***viu -t \*.jpg***

***viu -m 2x2 \*.jpg***

***viu -w 80 image.jpg # Breite auf 80 Zeichen***

***viu -h 40 image.jpg # Höhe auf 40 Zeichen***

# Bildbetrachter – Ristretto

- Sofortiger Start: Öffnet JPEG-, PNG-, WebP-, GIF-, BMP-, TIFF- und SVG-Bilder in weniger als 100 ms, selbst auf leistungsschwachen Geräten wie dem Raspberry Pi 4 oder älteren Laptops.
- Minimaler Ressourcenverbrauch: Verbraucht nach dem Start weniger als 30 MB RAM und ist somit ideal für leichte Desktops und Systeme mit begrenzten Ressourcen.
- Übersichtliche, aufgeräumte Benutzeroberfläche: Konzentriert sich auf das Bild mit minimaler UI-Chrom – standardmäßig keine Symbolleisten oder Seitenleisten, aber wichtige Steuerelemente sind leicht zugänglich.

# Bildbetrachter – Ristretto

- Schnelles Durchsuchen von Miniaturansichten: Bietet eine Miniaturansichtsleiste für die schnelle Navigation durch Bildordner.
- Tastaturkürzel: Unterstützt intuitive Tastaturnavigation (Pfeiltasten zum Verschieben, +/- zum Zoomen, F11 für Vollbild, Entf zum Verschieben in den Papierkorb).
- Diashow-Modus: Einfaches Anzeigen von Bildern als Vollbild-Diashow mit anpassbarer Verzögerung.
- Grundlegende Bearbeitungsfunktionen: Bilder sofort drehen, spiegeln und zoomen; unterstützt Drag-and-Drop zum schnellen Öffnen.

# Bildbetrachter – Ristretto

- Integration mit Dateimanagern: Doppelklicken Sie auf Bilder in Thunar, Nautilus oder PCManFM, um sie direkt in Ristretto zu öffnen.
- Wayland- und X11-Unterstützung: Läuft reibungslos sowohl auf modernen Wayland- als auch auf traditionellen X11-Sitzungen.
- Keine umfangreichen Abhängigkeiten: Lässt sich schnell installieren und benötigt keine GNOME- oder KDE-Bibliotheken.

# Bildbetrachter - Ristretto

Beispiele für die Anwendung von Ristretto:

***ristretto Beispielbild.jpg***

***ristretto .***

***ristretto -r .***

***ristretto -r .***

***ristretto -m .***

# Bildbetrachter – qimgv

- Hochgradig anpassbar: qimgv bietet umfangreiche Anpassungsoptionen, mit denen Benutzer den Betrachter an ihre Vorlieben anpassen können. Dazu gehört die Möglichkeit, Tastaturkürzel zu ändern, die Bildanzeigeeinstellungen anzupassen und die gesamte Benutzeroberfläche an individuelle Bedürfnisse anzupassen.
- Moderne Benutzeroberfläche: Durch die Unterstützung von Qt 5/6 und Wayland gewährleistet qimgv eine moderne und reaktionsschnelle Benutzeroberfläche, die sich nahtlos in verschiedene Linux-Desktop-Umgebungen integrieren lässt. Dies führt zu einer visuell ansprechenden und intuitiven Benutzererfahrung.

# Bildbetrachter – qimgv

- **GIF- und APNG-Unterstützung:** qimgv erweitert seine Unterstützung auf animierte Bildformate wie GIF und APNG und ist damit ein vielseitiges Werkzeug zum Anzeigen einer Vielzahl von Bildtypen.
- **Schnell und leichtgewichtig:** Trotz seines umfangreichen Funktionsumfangs ist qimgv schnell und leichtgewichtig und gewährleistet auch auf weniger leistungsstarken Hardwarekonfigurationen eine reibungslose Benutzererfahrung. Dies macht es zur idealen Wahl für Benutzer, die einen reaktionsschnellen Bildbetrachter benötigen, ohne Kompromisse bei der Leistung eingehen zu müssen.

# Bildbetrachter - qimgv

Beispiele für die Anwendung von qimgv:

***qimgv Beispielbild.jpg***

***qimgv -t \*.jpg***

***qimgv -a \*.jpg***

***qimgv -m 2x2 \*.jpg***

# Bildbetrachter – Nomacs

- Schnelles Laden von Bildern: Nomacs ist auf Geschwindigkeit optimiert, sodass Bilder verschiedener Formate schnell geladen und angezeigt werden können.
- Miniaturansicht: Unterstützt eine Miniaturansicht für die einfache Navigation durch Verzeichnisse mit mehreren Bildern.
- Diashow-Modus: Bietet einen Diashow-Modus zum Anzeigen von Bildern in einer Reihenfolge mit anpassbaren Verzögerungszeiten.
- Bildbearbeitung: Bietet grundlegende Bildbearbeitungsfunktionen wie Drehen, Spiegeln und Zoomen.

# Bildbetrachter – Nomacs

- Unterstützung für mehrere Formate: Kompatibel mit einer Vielzahl von Bildformaten, darunter JPEG, PNG, GIF, BMP, TIFF und mehr.
- Anpassbare Benutzeroberfläche: Ermöglicht es Benutzern, die Benutzeroberfläche nach ihren Vorlieben zu personalisieren, einschließlich Layout- und Designoptionen.
- Mehrsprachige Unterstützung: In mehreren Sprachen verfügbar, sodass es für Benutzer weltweit zugänglich ist.

# Bildbetrachter - Nomacs

Beispiele für die Anwendung von Nomacs:

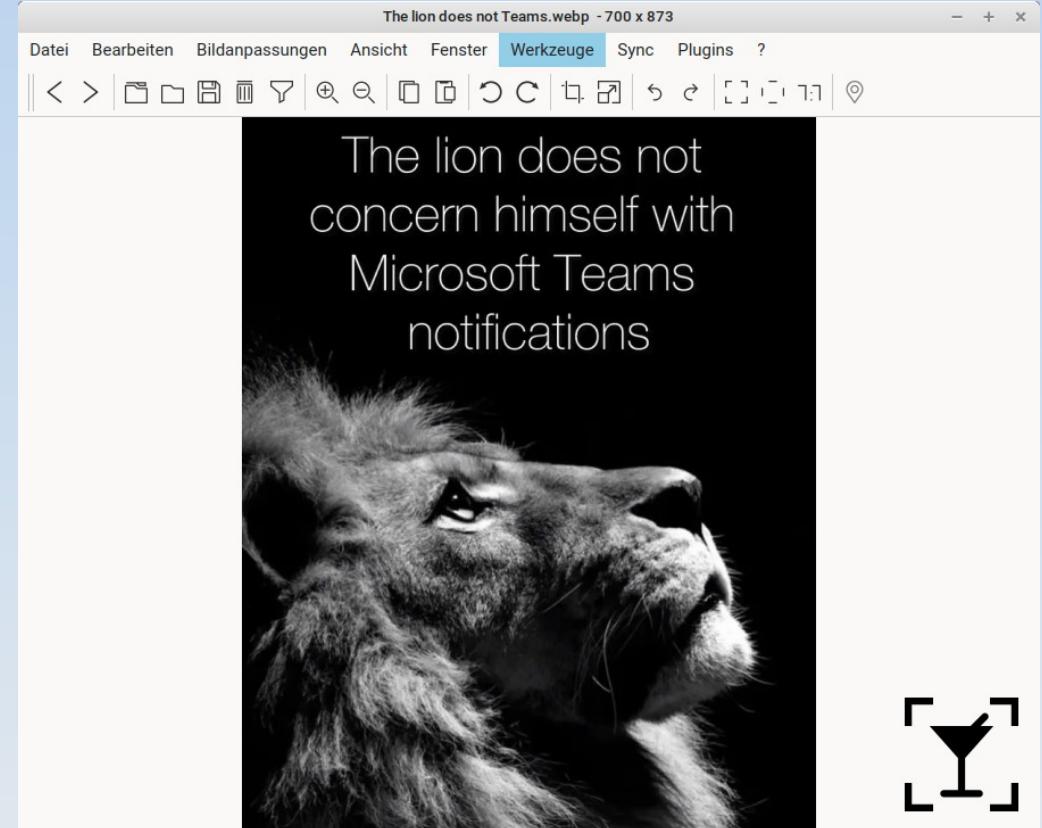
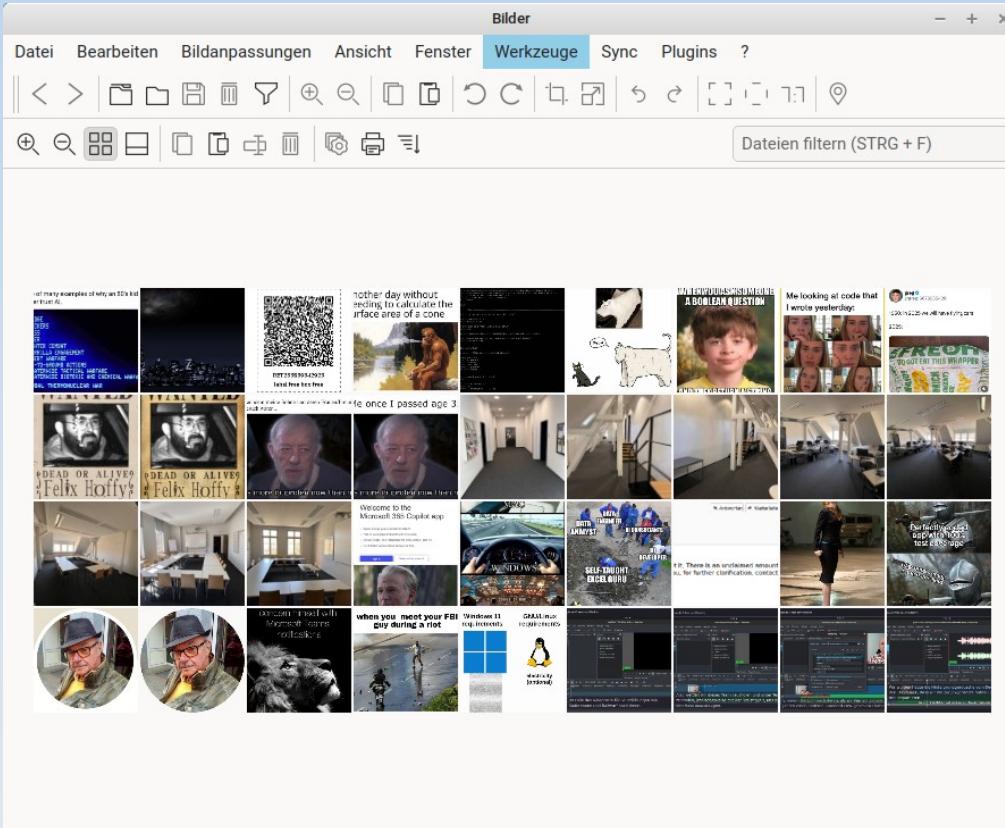
***nomacs Beispielbild.jpg***

***nomacs .***

***nomacs -s \*.jpg***

***nomacs -m 2x2 \*.jpg***

# Bildbetrachter - nomacs



# Bildbetrachter – Weitere Kandidaten

- Eye of Gnome/Mate
- Geeqie
- Pix
- Gwenview
- digiKAM
- gThumb

Lernen und Staunen

# LPI - Fragen

# LPI - Frage #25

Welcher Befehl gibt den kompletten Pfad eines Kommandos aus:

- A) where
- B) path
- C) which

Antwort: C

Beispiel: which apt → /usr/local/bin/apt

# Bitte beachten

Auf der Homepage findet sich immer das  
aktuelle Datum, sowie das Thema des nächsten Treffens!

Wer möchte, darf sich gerne auf die “Infomail”-Liste  
setzen lassen.

# Weitergehende Informationen

<https://wiki.ubuntuusers.de/Feh/>

<https://wiki.archlinux.org/title/Sxiv>

<https://github.com/atanunq/viu>

<https://wiki.ubuntuusers.de/Ristretto/>

<https://github.com/easymodo/qimgv>

<https://nomacs.org/>

# Weitere Informationen bekommen Sie hier:

<http://www.FreieSoftware0G.org>

und

Kontakt@FreieSoftware0G.org

oder kommen Sie doch einfach zu unserem regelmäßigen Treffen,  
jeden 1. Mittwoch im Monat ab 20:00 Uhr.  
(Treffpunkt laut Webseite)