

# Hugin

Freeware zum Erstellen von Panoramas

## Eckpunkte:

- Windows, Linux, Macintosh
- Deutschsprachig
- Entwicklung seit 2003
- Aktuelle Version März 2010
- Verwendet SIFT (Scale-invariant feature transform)
  - Skalierungsunabhängige Merkmalstransformation
- steht unter der GPL Lizenz
- Download unter **<http://hugin.sourceforge.net>**

## Grundlegende Informationen

Panoramas sind zusammengefügte (engl. stiching) Fotos zu einem Gesamtbild.

Häufigstes Einsatzgebiet bei einem Ausblick von mehr als 100°

Auch aufnahmen von 360° sind möglich.

## Allgemeine Tipps

### Reihenfolge

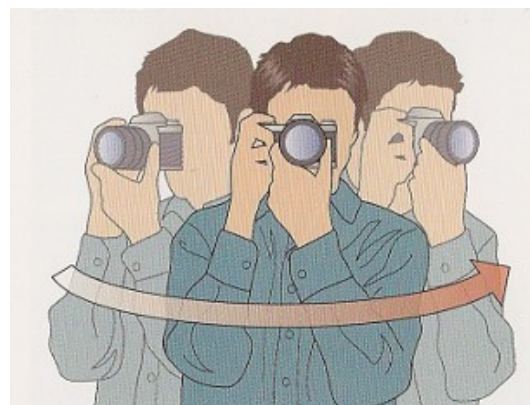
Es sollte Links mit den Einzelbildern begonnen werden. Eine Invertierte Reihenfolge ist zwar möglich, verschafft dem Programm jedoch zusätzliche Rechenarbeit.

### Stativ

Wenn möglich, immer mit Stativ arbeiten. Dadurch kann die vertikale Abweichung minimiert werden.

### Freihand

Sollte kein Stativ zur Hand sein, können die Bilder auch ohne angefertigt werden. Hierzu verschaffen Sie sich einen stabilen Stand und drehen den Oberkörper nach links. Beginnen Sie nun mit den Einzelbildern und drehen nach jedem Bild **nur** den Oberkörper.

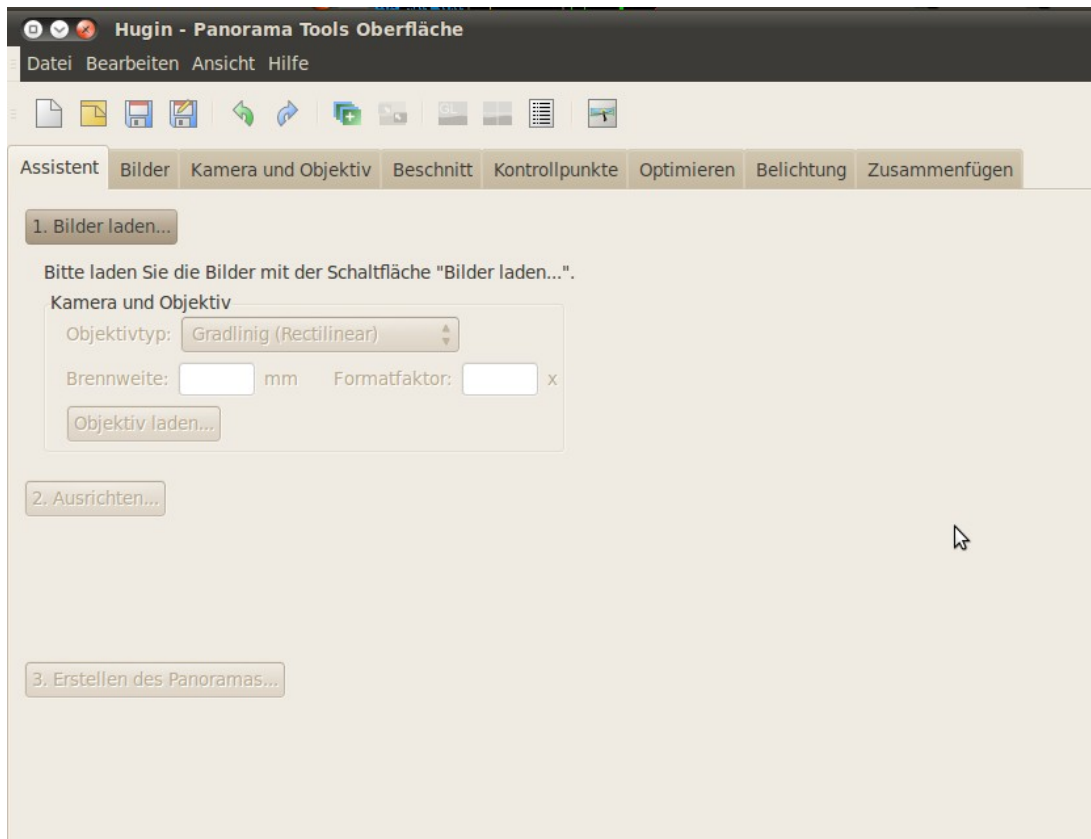


### Hilfsmittel

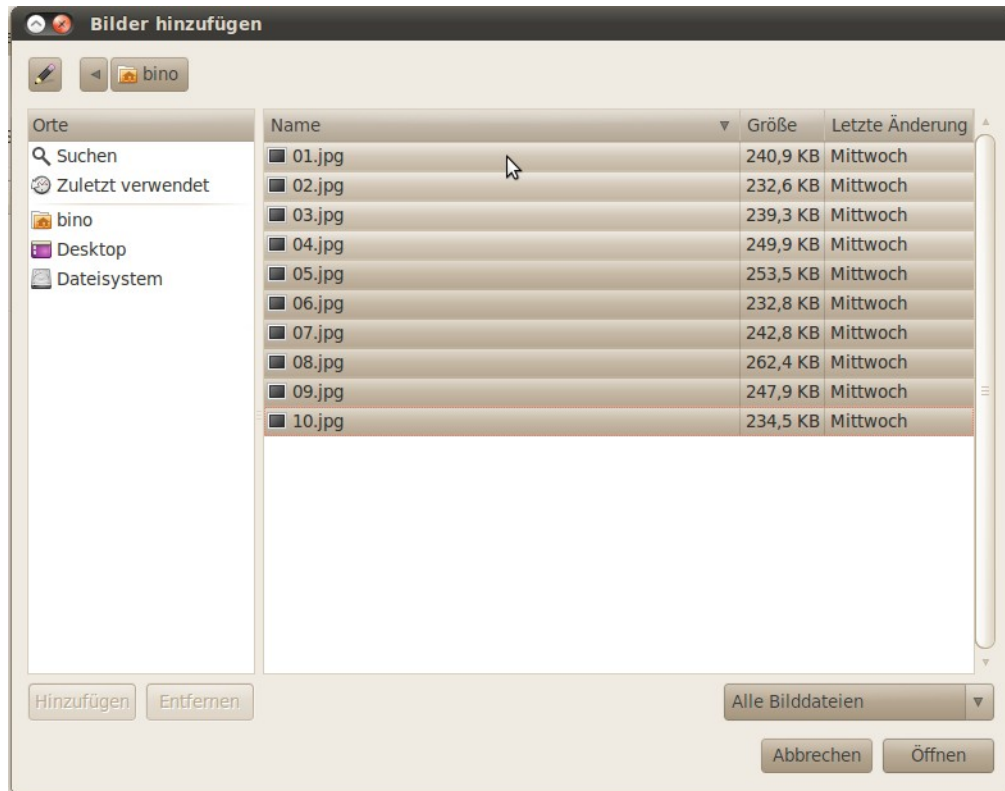
Die meisten Kameras besitzen sogenannte Hilfslinien, legen Sie eine solche genau auf ihren Horizont, somit kann ebenfalls eine vertikale Verschiebung verringert werden.

## Zur Software

Nachdem nun die Einzelbilder erstellt wurden müssen diese in Hugin geladen werden. Hierfür klicken Sie links oben auf „1. Bilder laden...“

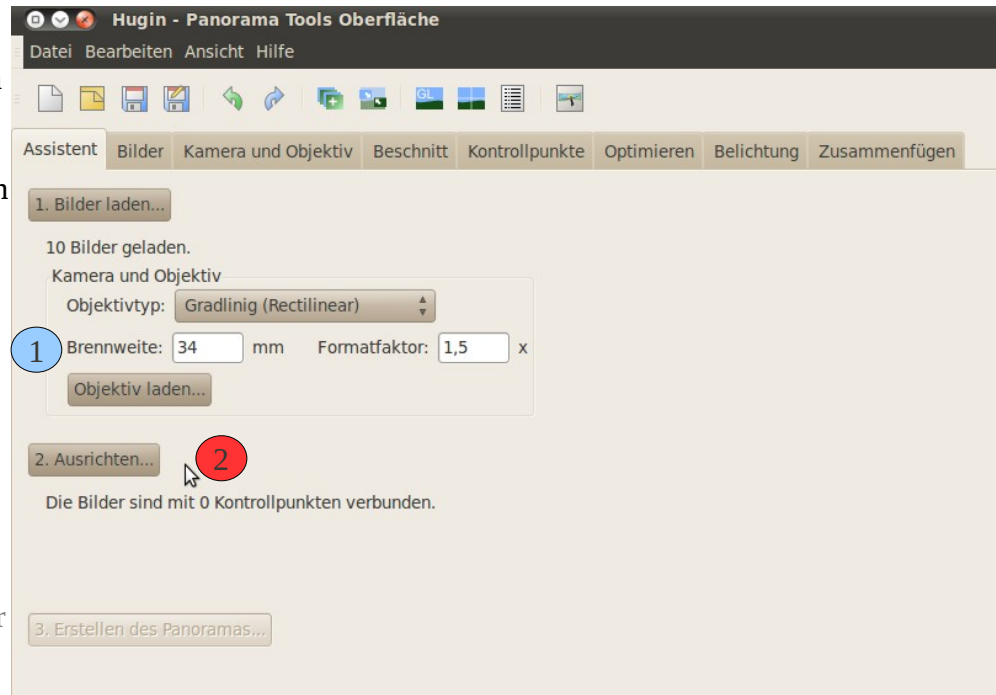


Nun erscheint ein Auswahlfenster. Dort wählen Sie alle Einzelbilder aus, die in Ihr Panorama einfließen sollen.



1

Aus den ausgewählten Bildern hat das Programm bereits die Brennweite ausgelesen



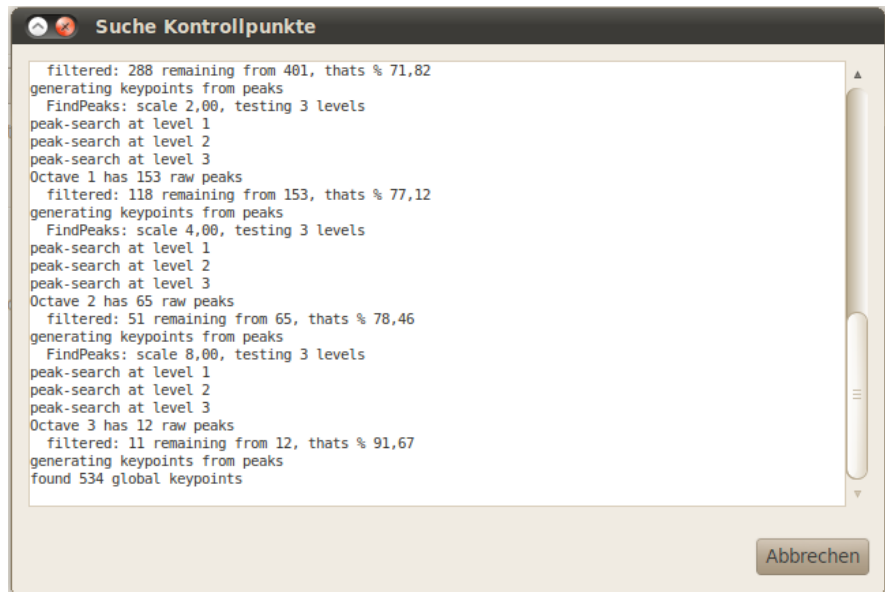
### Optional

Brennweite wie auch den Formfaktor können Sie noch manuell anpassen oder eine Objektiv Datei laden.

Fahren Sie fort, mit der Ausrichtung der Bilder. Hierfür wählen Sie „2. Ausrichten“

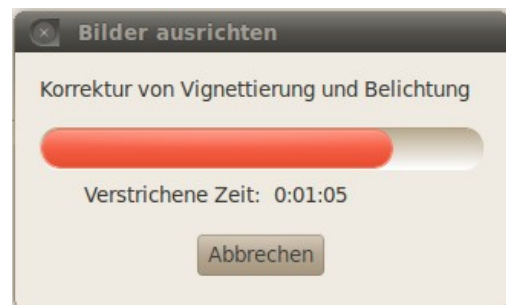
2

Nun werden anhand der gefundenen Keyfiles die Einzelbilder ausgerichtet.



Anschließend wird die Belichtung und die Vignettierung korrigiert.

Unter Vignettierung versteht man eine Biegung in den Ecken der Bilder.

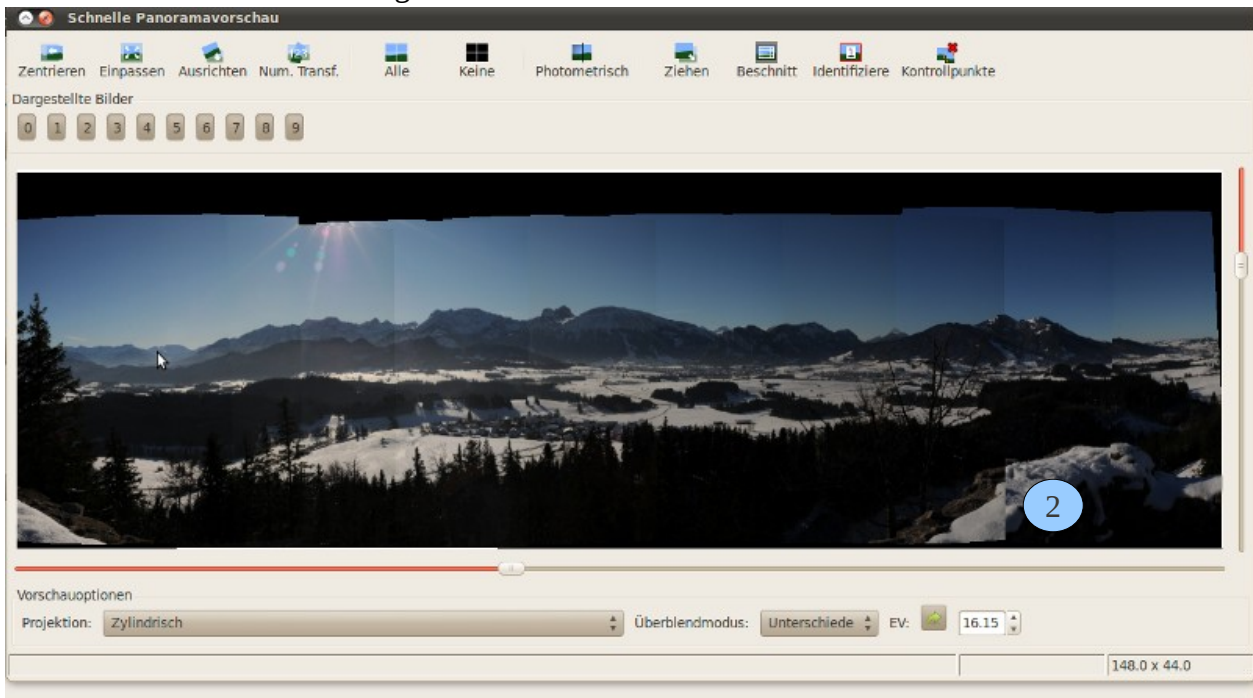


Ist dieser Vorgang abgeschlossen, erscheint eine schnelle Vorschau.

Hier können Sie das Ergebnis begutachten und mit wenigen Aufwand zuschneiden und/oder kleine Korrekturen vornehmen.

Für den Zuschnitt verschieben Sie die beiden Regler am rechten und unteren Rand des Bildes.

Wenn Sie mit der Vorschau einigermaßen Zufrieden sind können Sie das Fenster schließen.

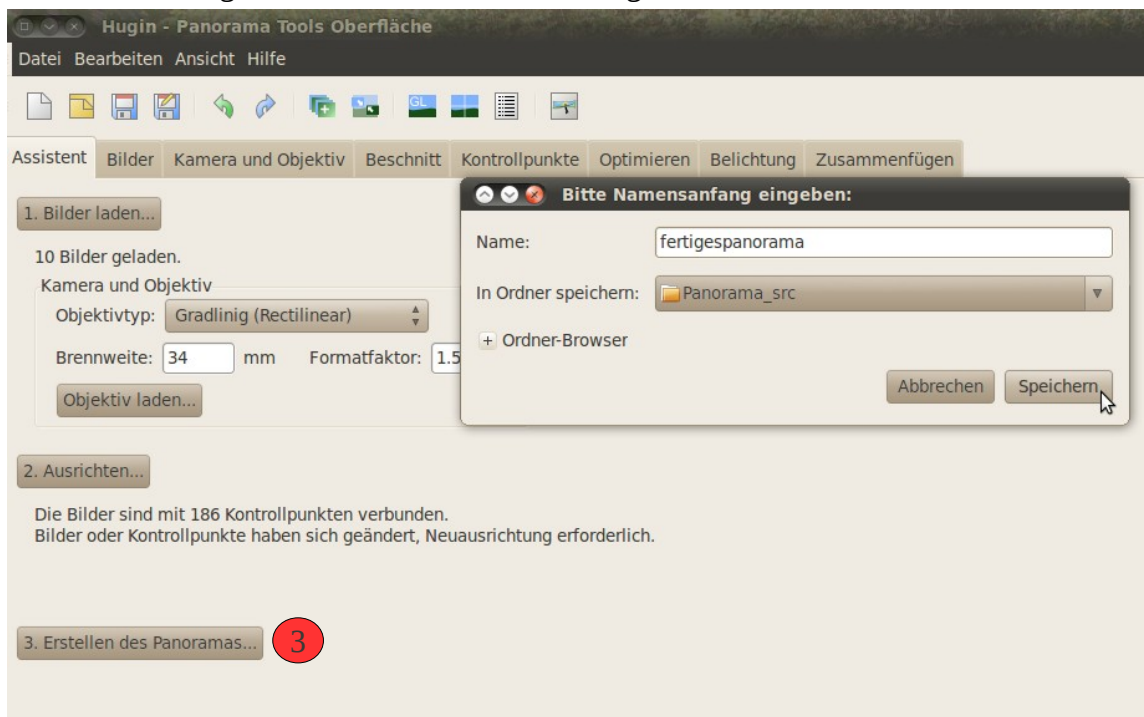


2 Kleinere Verschiebungen wie rechts im Bild können meist ignoriert werden. Diese werden bei der Berechnung automatisch korrigiert.

Zuletzt wählen Sie „3. Erstellen des Panoramas...“

3

In das öffnende Fenster tragen Sie einen Namen für das Ergebnisbild ein.



Nun sollte sich im Zielordner das fertige Panorama befinden. Viel Spaß damit.