

Stapelverarbeitung von Dateien mit G'MIC-Filtern

Die G'MIC Filter sind teilweise recht zeitaufwändig, und es ist mühsam, sie in Gimp bei größeren Datenmengen Bild für Bild anzuwenden. Daher stellt sich die Frage, ob man eine Stapelverarbeitung („Batch-Processing“) via Kommandozeile erreichen kann. Die gute Nachricht ist: es funktioniert! Ein paar Vorbereitungen sind dazu allerdings erforderlich:

1.) Wir brauchen dazu (neben dem G'MIC-Gimp-Plugin) die Standalone-Version von G'MIC. Unter Linux ist dies das Paket **gmic**. Dieses kann über das entsprechende Repositorium der Linux-Distribution heruntergeladen werden oder von folgender Adresse aus dem Netz bezogen werden:

<http://gmic.eu/download.shtml>

2.) Nach dem Herunterladen und Installieren dieses Paketes sind zunächst nur Standardfilter verfügbar. Mit dem Kommandozeilen-Befehl **gmic -update** erhält man dann Zugriff auf alle verfügbaren Filter.

Anmerkung 1:

Ruft man **gmic** von der Kommandozeile ohne weitere Argumente auf, so erhält man ein Demofenster, in dem man einige Beispiele für Effekte und Anwendungen anschauen kann.:

```
[~]$ gmic  
  
gmic: GREY's Magic for Image Computing.  
  
Version 2.3.2, Copyright (c) 2008-2018, David Tschumperle.  
(https://gmic.eu)  
  
[gmic] No commands, options or data provided (type 'gmic help' to get help).  
[gmic] Running in demo mode.[]
```



Anmerkung 2:

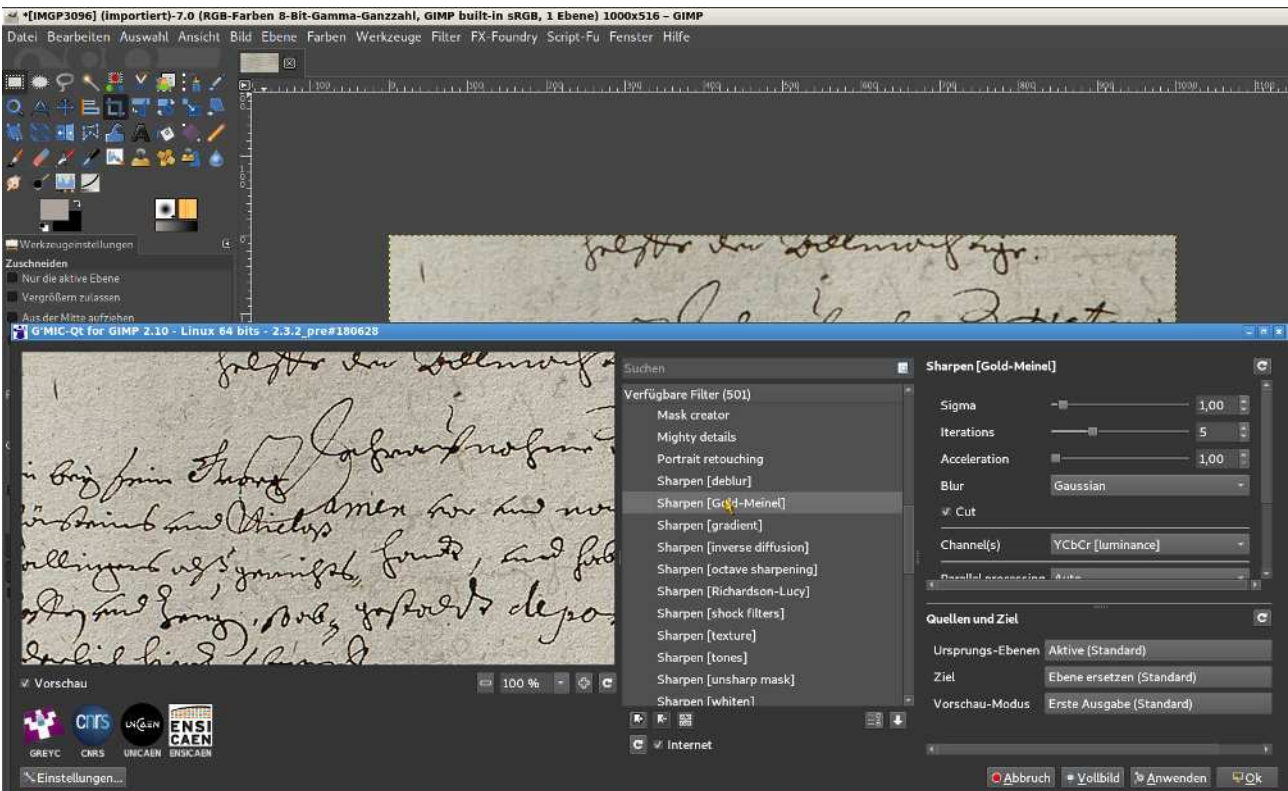
G'MIC lässt sich auch als Bildbetrachter nutzen. Hierzu wird der Befehl **gmic** mit dem Namen des Bildes als Argument aufgerufen. Es wird das Bild angezeigt und im Kommandozeilenfenster finden sich noch weitere Angaben zum Bild, die wir hier übergangen können. Mit ESC kann die Bildanzeige beendet werden.

```
[
$ gmic BLAEULING.jpg
[gmic]-0./ Start G'MIC interpreter.
[gmic]-0./ Input file 'BLAEULING.jpg' at position 0 (1 image 500x679x1x3).
[gmic]-1./ Display image [0] = 'BLAEULING.jpg'.
[0] = 'BLAEULING.jpg':
  size = (500,679,1,3) [3978 Kio of floats].
  data = (105,104,101,104,103,103,101,101,103,101,102,99, (...),32,30,33,37,40,42,53,55,60,62,60,62).
  min = 0, max = 255, mean = 113.743, std = 35.8539, coords_min = (368,116,0,0), coords_max = (333,90,0,0).
```

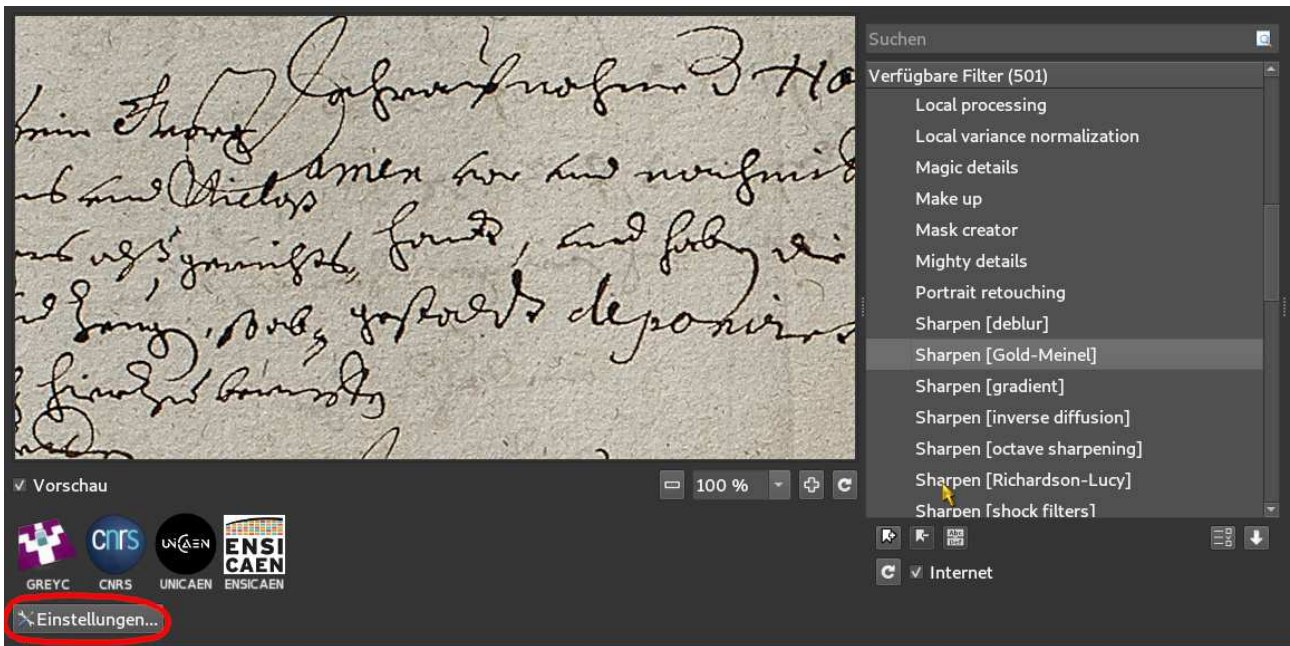


3.) Wir müssen nun Informationen zum Aufruf des jeweiligen Filters erhalten. Hierzu müssen wir das G'MIC-Plugin in Gimp „geschwätziger“ machen. Hierzu ist gimp von der Kommandozeile aus aufzurufen, d.h. einfach mit dem Befehl **gimp**.

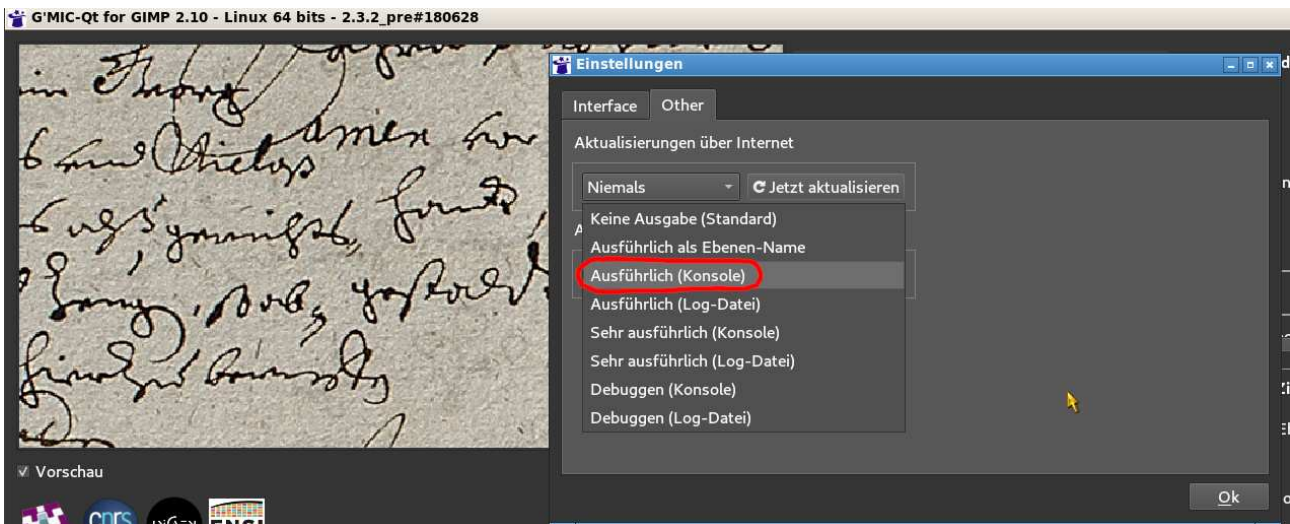
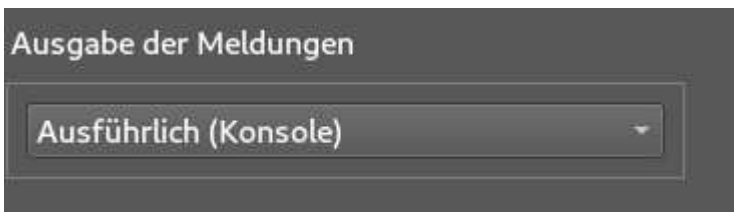
Als Beispiel für ein Filter möchte ich die „Gold-Meinel-Schärfung“ verwenden. In Gimp aufgerufen sieht das etwa so aus:



Damit die Protokollierung der Filterwerte für den späteren Aufruf auf der Kommandozeile erfolgt gehen wir nun über den Button „Einstellungen“ ...



... ins nächste Bild, dort auf den Reiter „Other“ und setzen dann den Punkt „Ausgabe der Meldungen“ auf „Ausführlich (Konsole)“.



Nun wenden wir das Filter an. Der besseren Erkennbarkeit des Effektes wegen habe ich das Beispielbild geändert:



... und schauen dann im Kommandofenster von Gimp nach, was es dort Neues gibt.

Wir erhalten (neben einigen anderen Informationen als letzte zwei Zeilen ...

```
[gmic_gimp_qt]./preview/ v -99 fx_unsharp_goldmeinel_preview 1,5,1,1,1,11,0,24,0,50,50
[gmic_gimp_qt]./apply/ v -99 fx_unsharp_goldmeinel 1,5,1,1,1,11,0,24,0,50,50
```

... und wissen nun zumindest, mit welchen Parametern wir das G'MIC Filter aufzurufen haben. Dabei ist es egal, ob man die Vorschau (preview) oder die eigentliche Anwendung des Befehls (apply) betrachtet. Der Name des Filters ist „**fx_unsharp_goldmeinel**“. Die Bedeutung der einzelnen weiteren Argumente kann man u.a. durch systematisches Probieren innerhalb von Gimp herausbekommen. Sie repräsentieren die Werte der Schieberegler und die ausgewählten Optionen.

Ich werde im Beispiel mit den vorgegebenen Werten weiterarbeiten.

Umsetzung:

Mit dem Aufruf des Befehls ...

```
gmic <Eingabedatei> -fx_unsharp_goldmeinel 1,5,1,1,1,11,0,24,0,50,50 -o <Ausgabedatei>
```

... zum Beispiel ...

```
gmic TEST_BEFORE.jpg -fx_unsharp_goldmeinel 1,5,1,1,1,11,0,24,0,50,50 -o TEST_AFTER.jpg
```

... können wir dann ein Bild von der Kommandozeile aus in der gewünschten Weise verändern.